www.atnplatforms.com

2, rue Pont de Garonne - BP 36
47400 TONNEINS - FRANCE
Tél: 33 (0)5 53 79 83 20
Fax: 33 (0)5 53 79 96 90
Email: contact@atnplatforms.com
Contact Sav : 33(0)5 53 79 83 20

Manuel de l'Opérateur et de Sécurité

CX 12 - CX 15

1NO0031FR-04 révision 01/2014

CACHET DE DISTRIBUTEUR

AVANT - PROPOS

Ce manuel a été élaboré afin de vous permettre d'utiliser et d'entretenir correctement votre plate-forme élévatrice mobile type CX12 et CX15.

Avant toute utilisation de la machine (et régulièrement par la suite), toute personne en contact, ou ayant une activité en relation avec la machine doit lire et comprendre le contenu de ce manuel. Ce manuel doit être conservé dans la boîte porte-document sur la plate-forme de travail.

Les informations dans ce manuel ne remplacent en aucun cas les réglementations communautaires, étatiques, locales, consignes de sécurité ou clauses de polices d'assurance.

En raison de constantes améliorations apportées à ses produits, **A t n** se réserve le droit de modifier leurs caractéristiques et équipements sans avis préalable.

SYMBOLES DE MISE EN GARDE ET TERMES DE SECURITE

Ces symboles préviennent l'utilisateur de risques éventuels de blessures et invitent à consulter le manuel de l'opérateur et de sécurité.
Les consignes de sécurité qui suivent ces symboles doivent être respectées pour éviter tout risque de blessures graves voire mortelles.

DANGER

INDIQUE UNE SITUATION DANGEREUSE QUI PEUT CONDUIRE A DES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES SI LES CONSIGNES DE SECURITE NE SONT PAS RESPECTEES.

ATTENTION

INDIQUE UNE PROCEDURE OU UNE CONDUITE A RESPECTER SCRUPULEUSEMENT POUR EVITER TOUT RISQUE DE DETERIORATION DE LA MACHINE.

- NOTA-

Il s'agit en général de remarques concernant une procédure ou une condition d'utilisation importante de la machine.

DANGER

NE PAS UTILISER CETTE MACHINE SI VOUS N'AVEZ PAS ETE FORME A SON UTILISATION.
LA FORMATION COMPREND LA CONNAISSANCE DE LA REGLEMENTATION DU TRAVAIL DE VOTRE EMPLOYEUR, LES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL ET LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR CONCERNANT CE TYPE DE MACHINE.
UN OPERATEUR NON QUALIFIE S'EXPOSE ET EXPOSE LES AUTRES A DES RISQUES DE BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES.

DANGER

NE JAMAIS DEPASSER LA CAPACITE DE CHARGE DE LA PLATE-FORME OU DES EXTENSIONS.
LA CHARGE DOIT ETRE REPARTIE DE MANIERE UNIFORME SUR LE PLANCHER DE LA PLATE-FORME DE TRAVAIL.
NE PAS ELEVER LA PLATE-FORME OU ROULER AVEC LA PLATE-FORME ELEVEE SUR DES SURFACES INCLINEES, ACCIDENTEES OU MEUBLES.
LES 4 ROUES (OU LES 4 STABILISATEURS) DOIVENT RESTER EN CONTACT PERMANENT AVEC LE SOL.

GARANTIE

POUR TOUT MATERIEL NEUF, IL N'EXISTE PAS D'AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, QUE LA GARANTIE DU VENDEUR COUVRANT LES VICES DE MATIERE OU DE FABRICATION REDIGEE DANS LES TERMES SUIVANTS:

GARANTIE D'UN MATERIEL NEUF

"Le Constructeur garantit chaque produit neuf contre tout vice de matière ou de fabrication, son obligation et sa responsabilité étant limitées sous cette garantie à la réparation ou au remplacement gratuit en son usine de toute pièce reconnue défectueuse en utilisation et entretien normaux, et le coût raisonnable de réparation et/ou de remplacement des dites pièces dans les vingt-quatre (24) mois à partir de la date initiale de vente (5 ans pour la structure), de location avec option d'achat éventuelle, sous réserve que la mise en route du matériel par le Distributeur ait été enregistrée par le Constructeur. En cas de défaut d'enregistrement auprès du Constructeur, la date retenue comme date initiale de vente, de location avec option d'achat éventuelle est la date à laquelle le matériel a été expédié de l'usine. Cette garantie remplace toute autre garantie explicite ou implicite et l'obligation et la responsabilité du Constructeur au titre de cette garantie excluent les frais de transport ou autres, ou toute responsabilité pour dommages directs, indirects ou consécutifs ainsi que tout délai dû au vice éventuel. Ce fait ne prolonge pas pour autant la durée de la garantie de la machine, ni celle des pièces remplacées. La garantie se trouve annulée en cas d'utilisation au-delà des capacités ou dans des conditions non prévues par le Constructeur, ou en cas d'utilisation de pièces n'ayant pas reçu l'agrément du dit Constructeur.

CETTE GARANTIE REMPLACE EXPRESSEMENT TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE COMMERCIALISATION OU DE BONNE ADAPTATION A UNE APPLICATION DONNEE ET TOUTE AUTRE OBLIGATION OU RESPONSABILITE DE LA PART DU VENDEUR.

A L'ATTENTION DU CLIENT / UTILISATEUR

Si cette plate-forme se trouve impliquée dans un accident, veuillez contacter immédiatement votre distributeur et lui fournir tous les détails de l'accident. Si le distributeur est inconnu, ou ne peut pas être prévenu, veuillez contacter:

Tel: 33 (0)5 53 79 80 60
Fax: 33 (05) 53 79 96 90
Adresse: 2, rue Pont de Garonne -BP36- 47400 Tonneins, France

TABLE DES MATIERES

Section 1. DESCRIPTION GENERALE 7
1.1. DESCRIPTION 7
1.2. CARACTERISTIQUES - ENCOMBREMENTS 8

Section 2. CONSIGNES DE SECURITE 11
2.1. GENERALITES 11
2.2. RISQUES DE BASCULEMENT 12
2.3. RISQUES D'ECRASEMENT ET DE COLLISION 13
2.4. RISQUES D'ELECTROCUTION 14
2.5. RISQUES DE CHUTE 15
2.6. LIMITES D'UTILISATION 15
2.7. REMORQUAGE, LEVAGE, TRANSPORT 16
2.8. ENTRETIEN 16

Section 3. PREPARATION ET INSPECTION 17
3.1 INSPECTION AVANT LA MISE EN ROUTE 17
3.2 RONDE D'INSPECTION 17
3.3 CONTROLES DE FONCTIONNEMENT 19

Section 4. UTILISATION 21
4.1. COMMANDES ET INDICATEURS 21
4.2. FONCTIONNEMENT DU MOTEUR THERMIQUE 27
4.3. TRANSLATION - DIRECTION 28
4.4. STABILISATEURS 29
4.5. ELEVATION - DESCENTE 31
4.6. RENTREE-SORTIE DES EXTENSIONS (OPTION) 32
4.7. GENERATRICE EMBARQUEE (OPTION) 32
4.8. STATIONNEMENT - STOCKAGE 33
4.9. MANUTENTION – ARRIMMAGE POUR LE TRANSPORT 33

Section 5. SECURITES 35
5.1. DETECTEUR D'INCLINAISON 35
5.2. CONTROLE DE CHARGE 35

Section 6. PROCEDURES D'URGENCE 36
6.1. COMMANDES D'URGENCE 36
6.2. REMORQUAGE D'URGENCE 37
6.3. APRES UN INCIDENT 37

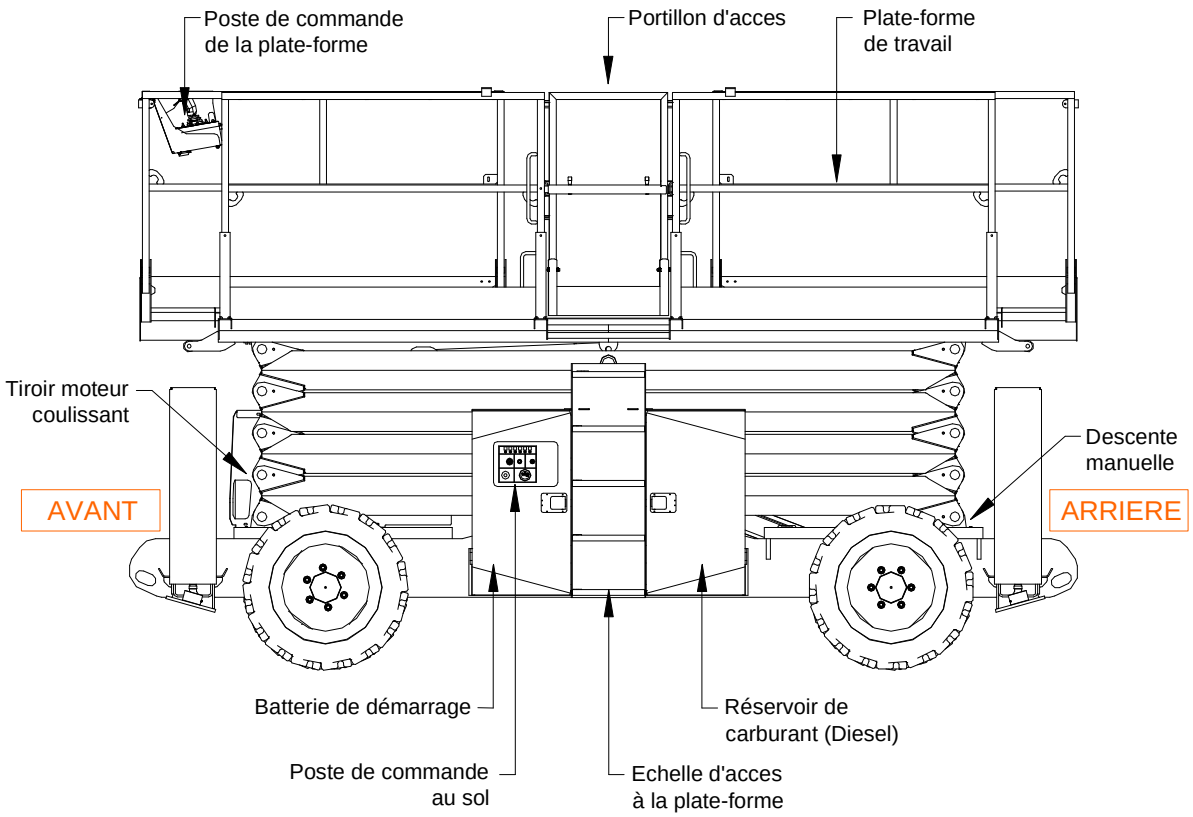
Section 7. MAINTENANCE POUR L'OPERATEUR 38
7.1. BEQUILLES DE SECURITE 38
7.2. MOTEUR THERMIQUE 38
7.3. LUBRIFICATION 39
7.4. ROUES 41
7.5. BATTERIE 42
7.6. REGLAGES D'USINE 43

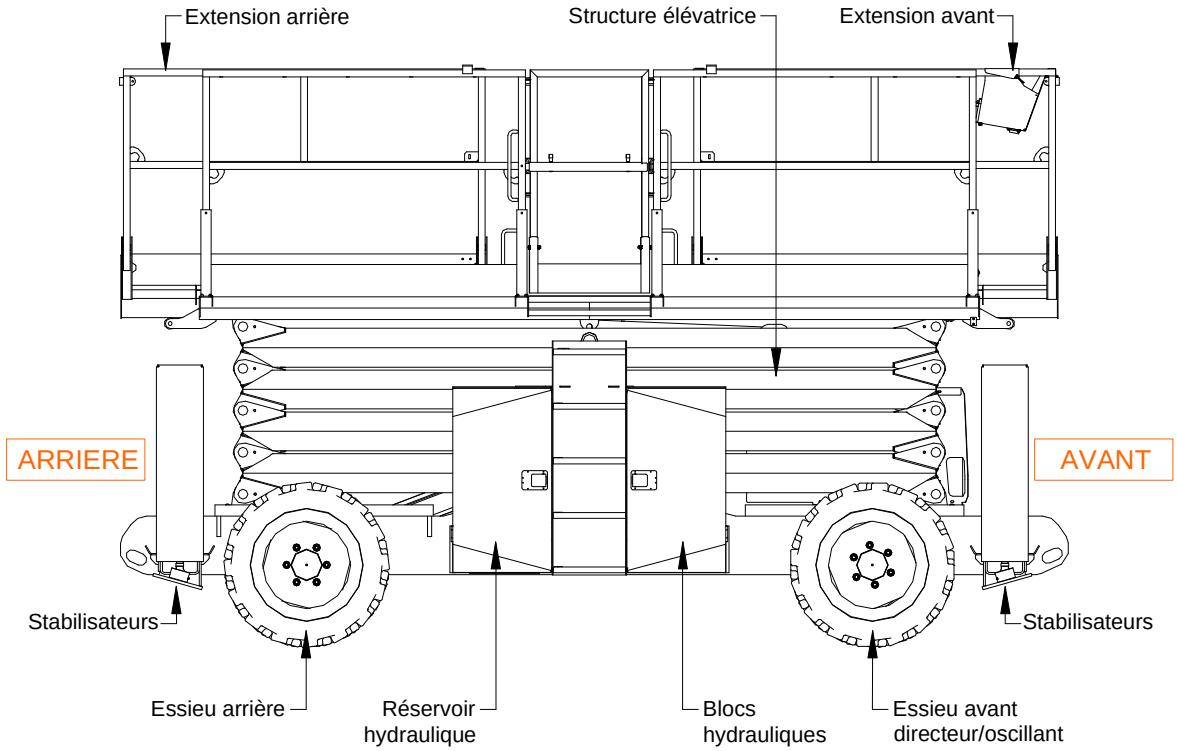
Section 8. MODULE DE CONTROLE 44
8.1. ECRAN D'ACCEUIL 44
8.2. MENUS 45
8.3. REGLAGES 51
8.4. ACCEDER A LA PAGE « DEFAULT VALUES » DE L'IQAN 52

Section 9. SCHEMAS 54
9.1. SCHEMA ELECTRIQUE 54
9.2. SCHEMA HYDRAULIQUE 57

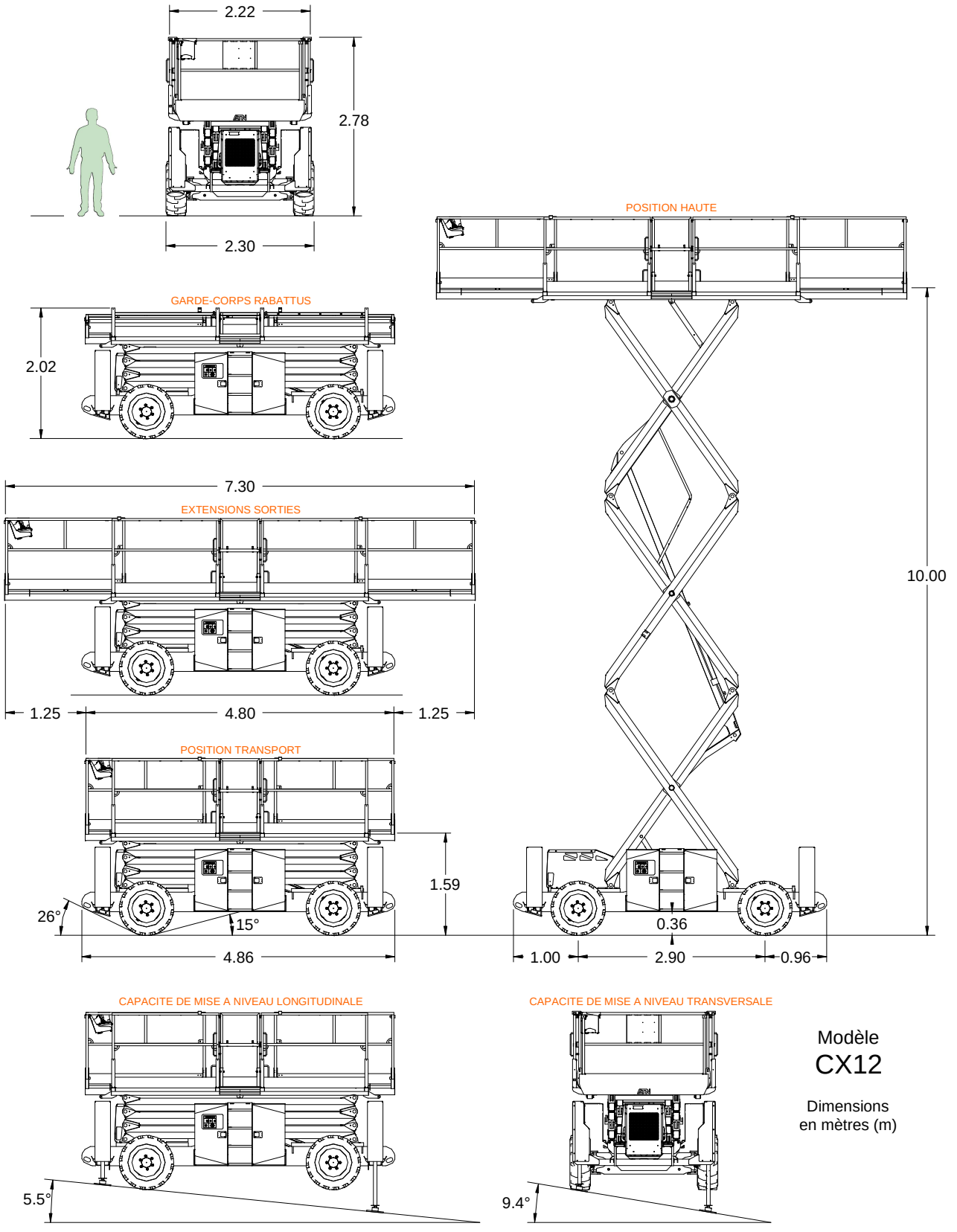
Section 1. DESCRIPTION GENERALE

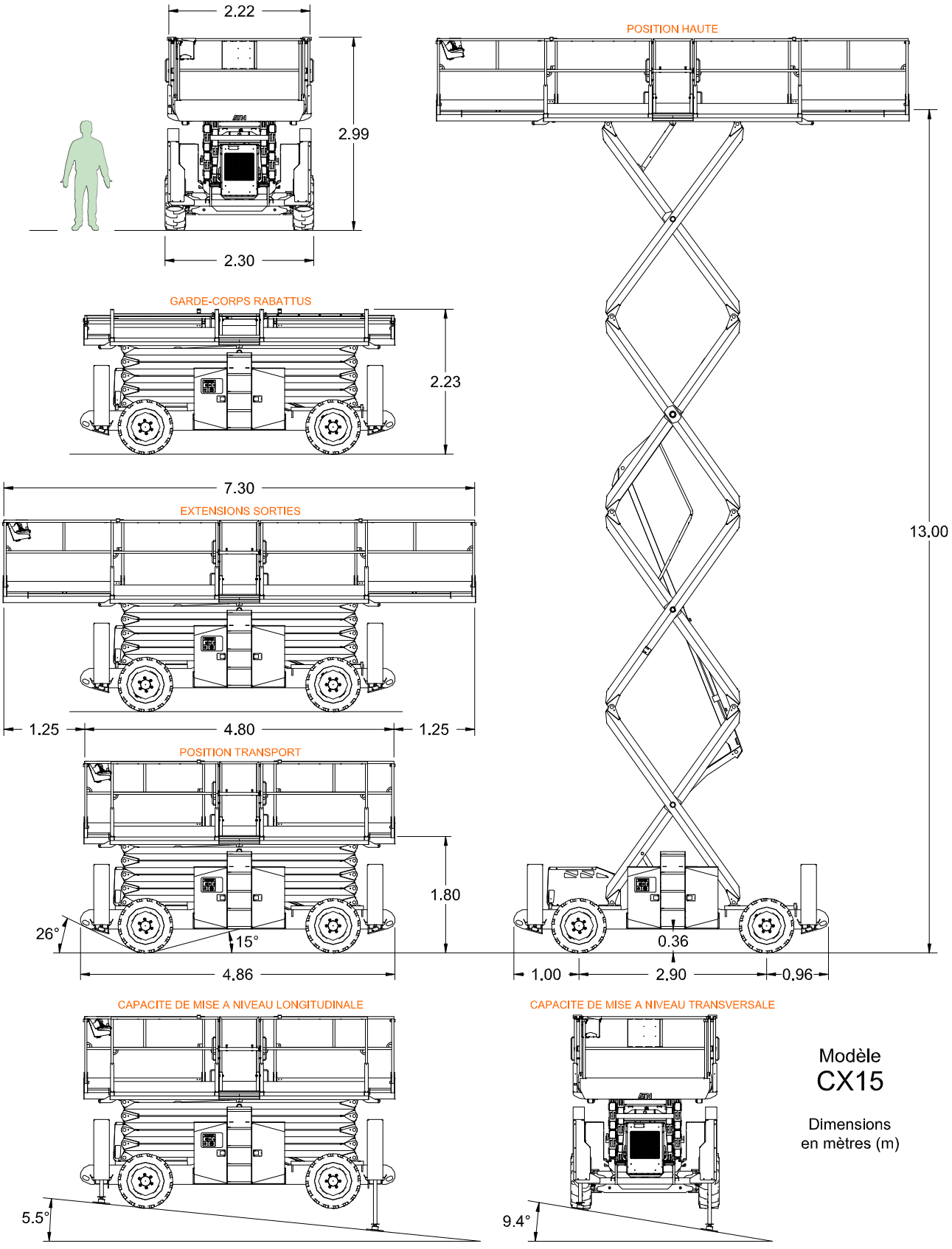
1.1. DESCRIPTION





1.2. CARACTERISTIQUES - ENCOMBREMENTS





Modèle
CX15

Dimensions
en mètres (m)

MODELE		CX12	CX15
Hauteur de travail maxi		12m	15m
Hauteur plancher maxi		10m	13m
Hauteur plancher mini		1.59m	1.80m
Masse à vide		6 900kg	7 300kg
Longueur plate-forme	Extensions rentrées	4.80m	
	Extensions sorties	7.30m	
Largeur plate-forme		2.22m	
Course des extensions		1.25m	
Nombre maxi de personnes	Sur la plate-forme	6	
	Sur une extension	2	
Capacité totale de la plate-forme		1 100kg	700kg
Charge maxi sur une extension		230 kg	
Vent maximal admissible		12.5m/s (45km/h)	
Force manuelle maxi		400Newton	
Dévers maxi sur roues	Transversal	3°	2°
	Longitudinal	3°	
Dévers maxi sur stabilisateurs	Transversal	1°	
	Longitudinal	2°	
Pente maxi admissible		45%	
Longueur hors tout		4.86m	
Largeur hors tout		2.30m	
Hauteur hors tout	Garde-corps en position	2.78m	2.99m
	Garde-corps rabattus	2.02m	2.23m
Empattement		2.90m	
Garde au sol		0.36m	
Débattement de l'essieu oscillant		0.20m	
Nombre de roues motrices		4	
Nombre de roues directrices		2	
Pneus (pneus pleins)		33x12x20	
Rayon de braquage	Intérieur	2.50m	
	Extérieur	5.60m	
Vitesse de déplacement	Position transport	6km/h	
	Plate-forme élevée	0.85km/h	
Durée du mouvement d'élévation	Montée	50s	
	Descente	50s	
Capacité de mise à niveau (stabilisateurs)	Transversal	9.4° (16.5%)	
	Longitudinal	5.5° (9.6%)	
Charge au sol sur une Roue (*)	Effort	3930 daN	
	Pression de contact	11.7 kg/cm² (1148 kPa)	
Charge au sol sur un stabilisateur (*)	Effort	3670 daN	
	Pression de contact	7.0 kg/cm² (787 kPa)	

(*) : Les valeurs de charge au sol indiquées peuvent varier en fonction de la configuration/position de la machine. Il convient de toujours garder une marge de sécurité adéquate par rapport à ces valeurs.

En raison de constantes amélioration apportés à ses produits, A t n se réserve le droit de modifier leurs caractéristiques et équipements sans préavis.

Section 2. CONSIGNES DE SECURITE

2.1. GENERALITES

En tant qu'opérateur, vous êtes la seule partie de la machine qui puisse penser et raisonner, votre responsabilité n'est pas diminuée par l'addition de systèmes d'alarme ou d'aide au fonctionnement. Vous devez éviter d'acquérir un faux sens de sécurité lorsque vous utilisez la machine. Les appareils de contrôle et d'alarme sont là pour vous assister, et **NON** pour diriger l'utilisation de la machine.

Vous, opérateur, êtes le seul qui puissiez assumer votre sécurité et celle des personnes autour de vous. Agissez en **PROFESSIONNEL** et respectez les **REGLES** de sécurité.

Cette machine ne peut être utilisée et entretenue que par un personnel formé et autorisé. Cette formation doit être dispensée par un personnel qualifié.

L'opérateur doit acquérir une connaissance approfondie des caractéristiques et des limites de fonctionnement de cette machine, quelle que soit sont expérience avec des équipement similaires.

L'opérateur doit lire et comprendre le contenu de ce manuel. Le manuel doit être conservé, dans le porte-document prévu à cet effet sur la plate-forme de travail, pour référence ultérieure.

Tout le personnel opérant doit être familiarisé avec les commandes d'urgence et le fonctionnement de la machine en cas d'urgence.

L'opérateur doit interrompre l'utilisation de la machine en cas de mauvais fonctionnement ou de tout problème sécurité concernant la machine ou le lieu de travail.

Une personne sous l'influence de l'alcool ou de drogues ou sujettes à des crises, vertiges ou pertes de contrôle ne doit en aucun cas utiliser cette machine.

2.1.1 FORMATION DE L'OPERATEUR

La formation de l'opérateur doit couvrir les points suivants:

- Utilisation et limites d'utilisation des commandes de la plate-forme de travail, des commandes au sol et des commandes d'urgence.
- Fonctionnement des systèmes de sécurité et conduite à tenir en cas de déclenchement d'une alarme.
- Lecture et compréhension des autocollants d'avertissements apposés sur la machine.
- Connaissance de la règlementation en vigueur concernant ce type de machine. (Classification : Groupe A – Type 3).

DANGER

NE PAS UTILISER CETTE MACHINE SI VOUS N'AVEZ PAS ETE FORME A SON UTILISATION EN TOUTE SECURITE.
LA FORMATION COMPREND LA CONNAISSANCE DE LA REGLEMENTATION DU TRAVAIL DE VOTRE EMPLOYEUR, LES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL ET LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR CONCERNANT CE TYPE DE MACHINE.

- Connaissance suffisante du fonctionnement de la machine de manière à reconnaître un mauvais fonctionnement, une panne ou un risque de panne.
- Inspection et contrôles avant la mise en route.
- Risques liés à l'utilisation de la machine à proximité d'obstacles aériens, d'autres engins en déplacement , de trous, d'obstacles au sol, de dévers.
- Risques liés à l'utilisation de la machine à proximité de conducteurs ou équipements électriques sous tension.
- Utilisation d'un dispositif anti-chute agréé.
- Exigences de sécurité liées à une tâche ou une utilisation particulière de la machine.

2.1.2 INSPECTION DU LIEU DE TRAVAIL

- Avant d'utiliser la machine, l'opérateur doit prendre les précautions visant à éviter tout risque dans la zone de travail :
  - Repérer les emplacements à risque dans la zone de travail.
  - Repérer les obstacles aériens, les lignes électriques, ponts roulants, grues ou autres.
  - Repérer au sol la présence de trous, bosses, dévers, débris et revêtements succeptibles de dissimuler des trous ou autre danger.
  - Vérifier que le sol est capable de supporter la charge des roues ou des patins de stabilisateurs.
- La machine ne doit être utilisée que dans un endroit bien ventilé.
- La machine doit être utilisée avec un éclairage ambiant suffisant .
- La plate-forme ne doit pas être élevée si la machine se trouve sur le plateau ou la remorque d'un camion, sur un train, un navire ou tout autre structure mobile ou non stabilisée.

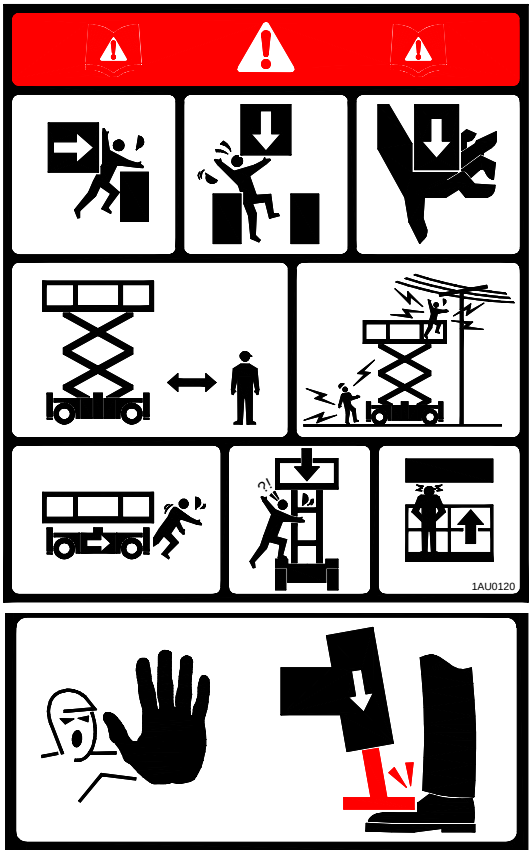
2.2. RISQUES DE BASCULEMENT

- Ne jamais dépasser la capacité de charge de la plate-forme ni des extensions. Répartir la charge de manière uniforme sur le plancher de la plate-forme de travail.
- Maintenir toutes les charges à l'intérieur de la plate-forme de travail. Ne pas suspendre de charge à une quelconque partie de la plate-forme. Ne pas poser de charge sur les garde-corps.
- Vérifier que le sol est capable de supporter la charge maximale des roues ou des patins de stabilisateurs.
- Ne pas conduire la machine sur des pentes ou dévers dépassant l'inclinaison maximale admissible.
- Ne pas élever la plate-forme ou rouler avec la plate-forme élevée sur des surfaces inclinées, accidentées ou meubles. Toujours s'assurer que la machine se trouve sur une surface ferme et uniforme avant d'élever la plate-forme de travail ou de rouler avec la plate-forme élevée.
- Ne pas utiliser les stabilisateurs sur une surface meuble, irrégulière ou accidentée. Toujours s'assurer que les patins reposent fermement et bien à plat sur le sol avant d'élever la plate-forme de travail.

- Garder la machine à bonne distance de trous, bosses, dévers, débris et revêtements succeptibles de dissimuler des trous ou autre danger au niveau du sol.
- Ne pas élever la plate-forme de travail si la vitesse du vent est supérieure à 12.5m/s (45km/h).
- Ne pas transporter de panneaux ou éléments de grande taille lorsque la machine est utilsée en extérieur : de tels éléments augmentent la prise au vent et réduisent la stabilité de la machine.
- Ne pas tirer ou pousser un élément à l'extérieur de la plate-forme de travail. Force manuelle admissible (totale) : 400N
- Ne pas utiliser la machine comme grue.
- Ne pas utiliser la machine pour tirer ou pousser un quelconque objet.
- Ne pas attacher la machine à une quelconque structure attenante. Ne pas attacher de fil électrique ou autre câble à la plate-forme.

2.3. RISQUES D'ECRASEMENT ET DE COLLISION

- Lorsque la machine est en mouvement, conserver toutes les parties du corps à l'intérieur du garde-corps de la plate-forme.
- Empêcher tout obstacle de heurter ou entraver les commandes ou les personnes à bord de la plate-forme.
- Veiller à ne pas abaisser la plate-forme sur un obstacle en hauteur, principalement lorsque les extensions sont sorties. Il est recommandé de rentrer complètement les extensions avant d'abaisser la plate-forme.
- Avertir les autres occupants de la plate-forme avant de commander un mouvement et éventuellement obtenir leur accord.
- Veiller à tenir le personnel non opérant en dehors de la zone d'évolution de la machine. Avertir le personnel au sol de ne pas se tenir ou circuler sous la plate-forme lorsque celle-ci est élevée.
- S'assurer que les opérateurs des autres machines en hauteur et au sol sont avertis de la présence de la plate-forme élévatrice. Si nécessaire barricader la zone d'évolution de la machine et couper l'alimentation des ponts roulants.



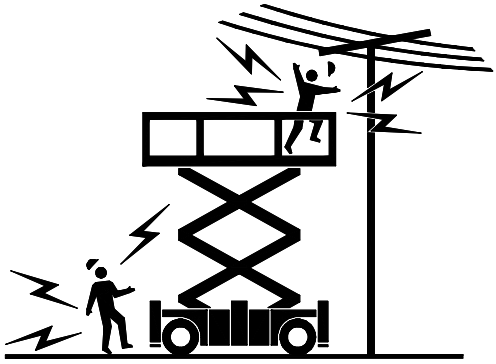
- Repérer la présence d'obstacles autour, au dessus et au dessous de la plate-forme avant de commander un mouvement.
- Adapter la vitesse des mouvements en fonction de l'état du sol, de l'inclinaison, de la visibilité, de la présence de personnel dans la zone d'évolution, d'obstructions sur le parcours

de la machine et de tout autres facteurs susceptibles de provoquer une collision ou des blessures .

- Se faire guider par une personne au sol lorsque la visibilité est réduite.
- Tenir compte des distances de freinage ou d'arrêt en fonction de la vitesse de déplacement ou du mouvement. Réduire la vitesse lors de déplacement sur des pentes (Plate-forme en position basse).
- Ne pas décrocher le boîtier de commande de la plate-forme pour conduire ou manoeuvrer la machine depuis le sol. Lors de l'utilisation de la machine le boîtier doit être solidement fixé aux garde-corps de la plate-forme.

2.4. RISQUES D'ELECTROCUTION

- Cette machine n'est pas isolée et n'offre aucune protection en cas de proximité ou de contact avec un courant électrique.
- Maintenir une distance minimale de sécurité par rapport aux lignes électriques (isolées ou non) ou appareils sous tension. Les distances minimales indiqués dans le tableau ci-dessous sont données à titre indicatif. Une réglementation particulière au pays ou au site d'utilisation de la machine peut exiger des distances de sécurité supérieures.
- Tenir compte des mouvements de la machine et des oscillations possibles des lignes électriques.
- Ne pas élever la plate-forme en cas d'orage ou d'éclairs.

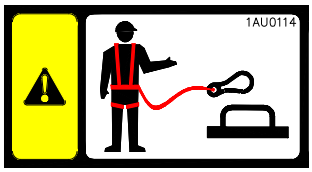


Tension de phase à phase	Distance minimale de sécurité
0 à 300 V	Eviter le contact
300 V à 50 KV	3,05 mètres
50 KV à 200 KV	4,60 mètres
200 KV à 350 KV	6,10 mètres
350 KV à 500 KV	7,62 mètres
500 KV à 750 KV	10,67 mètres
750 KV à 1000 KV	13,72 mètres

DANGER

NE JAMAIS MANŒUVRER LA MACHINE, NI DEPLACER DU PERSONNEL A PROXIMITE DE CABLES OU EQUIPEMENTS ELECTRIQUES .
TOUJOURS SUPPOSER QUE LES CABLES OU APPAREILS ELECTRIQUES SONT SOUS TENSION A MOINS D'AVOIR OBTENU LA CERTITUDE QUE L'ALIMENTATION A ETE COUPEE .
LE PERSONNEL AU SOL DOIT SE TENIR A L'ECART SI LA MACHINE EST UTILISEE A PROXIMITE DE LIGNES ELECTRIQUES OU EQUIPEMENTS SOUS TENSION.
EN CAS DE CONTACT AVEC UNE LIGNE ELECTRIQUE OU UN APPAREILLAGE SOUS TENSION LE PERSONNEL AU SOL DOIT SE TENIR A L'ECART DE LA MACHINE TANT QUE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE N'A PAS ETE COUPEE.

2.5. RISQUES DE CHUTE



- Il est recommandé que toute personne se trouvant sur la plate-forme porte un harnais de sécurité relié à un des points d'accrochage prévus à cet effet sur la plate-forme de travail. Ne fixer qu'un seul harnais par point d'accrochage.
- Avant d'utiliser la machine, vérifier que les garde-corps sont correctement installés et verrouillés. Vérifier la fermeture et le verrouillage des portillons d'accès.
- Garder en permanence les deux pieds bien à plat sur le plancher de la plate-forme. Ne pas s'asseoir ni monter sur les garde-corps. Ne pas utiliser d'échelle ni monter sur un objet quelconque sur la plate-forme pour atteindre une hauteur supérieure.
- Lorsqu'elle est en position élevée, ne pas quitter la plate-forme en utilisant la structure élévatrice.
- Ne pas quitter ou accéder à la plate-forme de travail tant que celle-ci n'est pas en position repliée et que les stabilisateurs n'ont pas été rentrés.
- Eliminer tout débris, graisse ou tout autre substance glissante des chaussures, des marches d'accès ainsi que du plancher de la plate-forme.
- Pour quitter ou accéder à la plate-forme de travail, toujours faire face à la machine. Conserver en permanence 3 points de contact avec la machine : deux mains et un pied ou deux pieds et une main.

2.6. LIMITES D'UTILISATION

Modèle		CX12	CX15
Hauteur plancher maxi		10m	13m
Hauteur de travail maxi		12m	15m
Nombre maximal de personnes admissibles sur la plate-forme de travail		6	
Charge maximale sur la plate-forme (répartie)		1100kg	700kg
Nombre maximal de personnes admissibles sur une extension		2	
Charge maximale sur une extension (répartie)		230kg	
Vitesse maximale du vent		12.5m/s (45km/h)	
Force manuelle maximale		400 Newton	
Dévers maxi sur roues	Transversal	3 degrés	2 degrés
	Longitudinal	3 degrés	
Dévers maxi sur stabilisateurs	Transversal	1 degré	
	Longitudinal	2 degrés	
Pente maxi (Voir Note)		45%	
Température d'utilisation		-20 … +60°C	

-NOTA-

Ne pas faire fonctionner le moteur thermique plus de 10 minutes avec un dévers ou une pente supérieure à 35%.

2.7. REMORQUAGE, LEVAGE, TRANSPORT

- Ne pas remorquer, lever ou transporter la machine avec des personnes ou du matériel sur la plate-forme de travail.
- Avant de remorquer, lever ou transporter la machine, abaisser complètement la plate-forme et rentrer les extensions.
- Le remorquage ou le levage de la machine ne doit être effectué qu'en cas d'urgence, de dysfonctionnement, de panne ou de chargement/déchargement. Voir 6.2 – Remorquage d'urgence.
- Vérifier la capacité des équipements utilisés pour le remorquage, le levage ou le transport de la machine.

2.8. ENTRETIEN

- Pour garantir la sécurité d'utilisation de la machine, un programme d'entretien et de vérification de fonctionnement, tenant compte des informations fournies dans le présent manuel et dans le manuel de maintenance, doit être établi par une personne qualifiée.
- Avant d'effectuer une opération d'entretien ou de réparation, couper l'alimentation des postes de commande.
- Ne jamais travailler sous la plate-forme de travail ou sur la structure élévatrice sans quelle ne soit soutenue et immobilisée par les deux béquilles de sécurité ou par un élingage approprié.
- Débrancher la batterie lors d'une intervention sur le circuit électrique de la machine ou lors d'opérations de soudure.
- Ne pas fumer, ni approcher de flamme, ni créer d'étincelles à proximité de la batterie.
- Ne pas poser d'outil ou d'objet métallique sur les bornes de la batterie.
- L'acide contenu dans la batterie est extrêmement corrosif . Veiller à ce qu'il n'entre pas en contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Porter un équipement de protection approprié lors de l'entretien de la batterie.
- Ne recharger la batterie que dans un endroit bien ventilé.
- Eviter toute projection ou tout écoulement de produits inflammables sur les parties chaudes du moteur thermique (principalement le collecteur et le pot d'échappement).
- Ne jamais intervenir sur un circuit ou un composant hydraulique sous pression : faire chuter la pression avant tout démontage ou desserrage de composant.
- N'utiliser que des pièces ou composants de rechange identiques ou équivalents à ceux d'origine.
- Eviter d'intervenir sur le moteur thermique lorsque celui-ci est en marche. Si une telle intervention est nécessaire, ne pas porter de vêtements amples et attacher les cheveux longs pour éviter qu'ils ne soient happés par les parties tournantes. Ne pas intervenir à proximité des parties tournantes (ventilateur, alternateur, courroie…).
- Ne pas ouvrir le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud.
- Aucune modification ne doit être apportée à cette machine sans un accord écrit du fabricant (**A t n**). De telles modifications invalident la garantie et engagent la responsabilité du propriétaire et/ou utilisateur en cas d'accident.

Section 3. PREPARATION ET INSPECTION

Avant l'utilisation, une inspection soignée et un contrôle de fonctionnement sont recommandés pour s'assurer du parfait état de fonctionnement de la machine.

Ne pas utiliser la machine si elle présente des dommages ou un défaut de fonctionnement.

Suivant les règlementations nationales ou locales, la machine doit être soumise à des vérifications et essais périodiques.

DANGER

A DEFAUT DE CORRECTEMENT ENTRETENIR ET CONTROLER CETTE MACHINE, IL Y A RISQUE DE BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.
CETTE MACHINE NE DOIT PAS ETRE UTILISEE SI ELLE N'EST PAS EN PARFAIT ETAT DE FONCTIONNEMENT.

3.1 INSPECTION AVANT LA MISE EN ROUTE

1- S'assurer de l'absence de fuites d'huile ou de carburant. Vérifier la propreté générale de la machine (substances glissantes sur les marches ou sur le plancher de la plate-forme).

2- Inspecter la structure de la machine dans le but de déceler des pièces endommagées, des soudures fissurées ou tout autre anomalie.

3- Vérifier la présence et la lisibilité des autocollants de sécurité. Nettoyer ou remplacer tout autocollant illisible.

4- Vérifier la présence d'un exemplaire du manuel de l'opérateur et de sécurité dans la boîte porte-documents de la plate-forme de travail.

5- Effectuer la ronde d'inspection décrite ci-après.

6- Effectuer les contrôles de fonctionnement décrits ci-après

3.2 RONDE D'INSPECTION

Contrôler, dans l'ordre, chaque élément de la liste ci-dessous. Pour chaque élément, en plus des critères mentionnés, vérifier qu'aucune pièce n'est desserrée ou manquante, que les éléments sont correctement fixés et qu'ils ne présentent aucune fuite ou dommage apparent.

1- Moteur thermique – Pompes hydrauliques.

2- Câbles électriques - Passage et serrage des câbles batterie.

3- Verrouillage du tiroir moteur.

4- Carters de vérins de stabilisateurs - Patins de stabilisateurs.

5- Essieu oscillant - Vérins d'essieu oscillant.

6- Vérin de direction - Barre de direction.

7- Moteurs de roues avant - Axes des pivots de roues : Pas de vis manquante - Vis correctement serrées.

8- Roues : Pneus en bon état – Pas d'écrou de roue manquant – Roues correctement serrées

9- Compartiment hydraulique : Pas de fuite d'huile au niveau des blocs hydrauliques ou du réservoir – Connecteurs sur les distributeurs hydrauliques et capteurs correctement installés/connectés – Pas de câble électrique endommagé – Niveau d'huile hydraulique dans le réservoir correct. Portes de compartiment verrouillées.

10- Poignée de commande de descente manuelle.

11- Vérin de levage - Capteur de position basse.

12- Axes d'articulations : présence des vis d'arrêt d'axe et des Circlips

13-Verins d'extensions (Option extensions hydrauliques uniquement)

14- Compartiment réservoir de carburant – Poste de commande au sol : Niveau de carburant – Présence du bouchon de réservoir. Les interrupteurs du poste de commande sont présents reviennent en position neutre – L'interrupteur d'arrêt d'urgence fonctionne correctement. Portes de compartiment verrouillées.

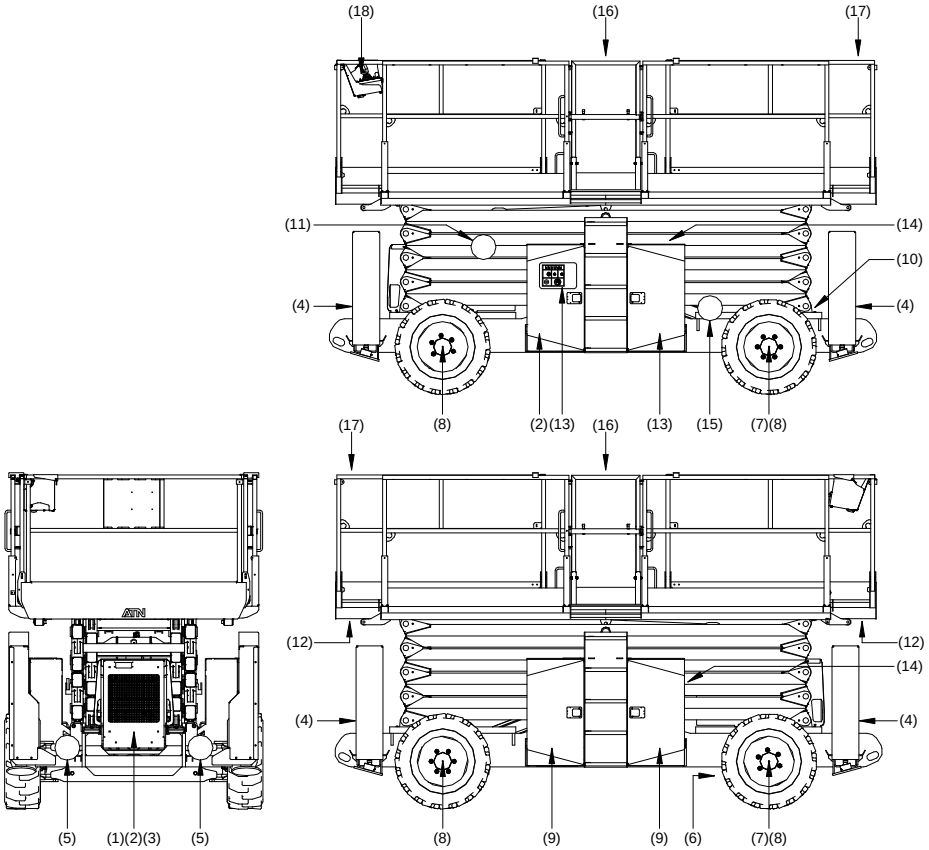
15- Béquilles de sécurité correctement positionnées.

16- Capteur de position haute.

17- Garde-corps : Etat et fixations– Présence des goupilles de verrouillage – Fermeture et verrouillage des portillons d'accès.

18- Leviers de manœuvre et de verrouillage des extensions (sauf option extensions hydrauliques)

19- Poste de commande de la plate-forme : Correctement fixé – Les leviers et interrupteurs sont présents et reviennent en position neutre - L'interrupteur d'arrêt d'urgence fonctionne correctement – Le câble ombilical n'est pas endommagé.



3.3 CONTROLES DE FONCTIONNEMENT

Fonctionnement de la machine : Voir Section 4 – Utilisation.

3.3.1 POSTES DE COMMANDE

- **Poste de commande au sol – Commande de descente d'urgence**

  1- A la mise sous tension, vérifier l'allumage des voyants (Auto-test).

  2- Démarrer le moteur thermique et actionner toutes les commandes pour vérifier leur fonctionnement.

  3- Vérifier que l'interrupteur d'arrêt d'urgence coupe les mouvements ainsi que le moteur thermique (le moteur thermique s'arrête au bout environ 2 secondes).

  4- Avec la plate-forme légèrement élevée, vérifier le fonctionnement de la commande de descente manuelle d'urgence.

- **Poste de commande de la plate-forme**

  1- A la mise sous tension, vérifier l'allumage des voyants (Auto-test) – Sauf voyant de niveau de carburant.

  2- Démarrer le moteur thermique et actionner toutes les commandes pour vérifier leur fonctionnement.

  3- Vérifier la coupure de la vitesse rapide de la translation lorsque la plate-forme est élevée.

  4- Vérifier que l'interrupteur d'arrêt d'urgence coupe les mouvements ainsi que le moteur thermique (le moteur thermique s'arrête au bout environ 2 secondes).

3.3.2 BLOCAGE DE L'ESSIEU OSCILLANT

1- Placer une cale munie d'une pente d'accès d'environ 15cm de hauteur devant la roue avant droite.

2- S'assurer que la plate-forme est en position repliée.

3- Conduire lentement la machine en marche avant jusqu'à ce que la roue soit sur la cale.

DANGER

NE PAS UTILISER LA MACHINE SI LE BLOCAGE DE L'ESSIEU NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT.

4- Elever la plate-forme d'environ 0.5m.

5- Redescendre lentement de la cale.

6- Vérifier que l'essieu reste bloqué : la roue droite n'est plus en contact avec le sol.

7- Ramener la plate-forme en position basse.

8- Effectuer un mouvement de translation en vitesse lente : l'essieu doit se débloquer et la roue droite doit revenir en contact avec le sol.

9- Répéter la procédure précédente en plaçant la cale sous la roue avant gauche.

3.3.3 INDICATEUR DE DEVERS

1- Plate-forme en position repliée, conduire la machine sur une pente supérieure au dévers admissible : le voyant de dévers s'allume.

2- Elever la plate-forme d'environ 0.5m : l'alarme sonore est déclenchée.

3- Vérifier les coupures de mouvements en fonction du mode de fonctionnement sélectionné (Voir Section 5 - Sécurités).

Section 4. UTILISATION

Cette machine est une Plate-forme Elévatrice Mobile de Personnel destinée à amener à un poste de travail en hauteur, du personnel, des outils et matériaux NECESSAIRES pour effectuer un travail DEPUIS la plate-forme. Pour tout renseignement sur une utilisation ou une condition de travail particulière, contactez le constructeur.

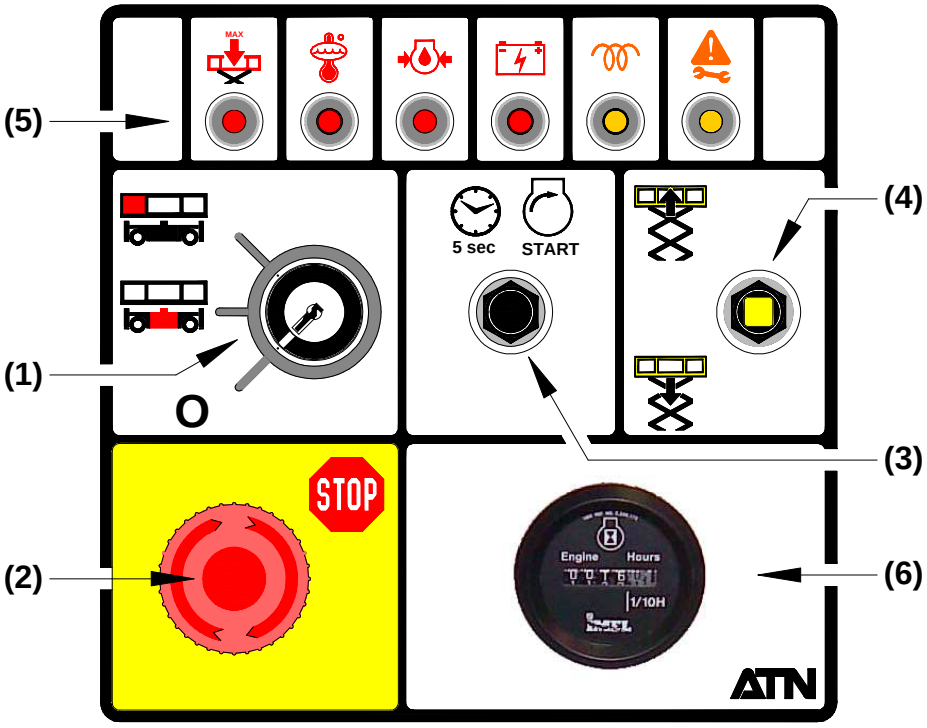
La machine comporte un poste de commande principal sur la plate-forme de travail qui permet de commander es mouvements d'élévation, de translation et de mise en place des stabilisateurs.

Un poste de commande prioritaire au niveau du sol permet d'élever ou d'abaisser la plate-forme en cas d'urgence, lorsque l'opérateur sur la plate-forme de travail se trouve dans l'impossibilité de faire fonctionner la machine. A l'exception des cas d'urgence, le poste de commande au sol ne doit pas être utilisé lorsque des personnes se trouvent à bord de la plate-forme de travail.

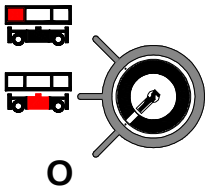
Prendre connaissance des consignes de sécurité de la Section 2 de ce manuel avant d'utiliser la machine.

4.1. COMMANDES ET INDICATEURS

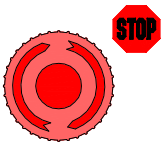
4.1.1 POSTE DE COMMANDE AU SOL



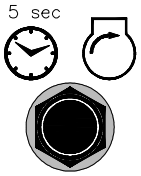
1- Sélecteur de poste de commande / Mise hors service de la machine.
2- Interrupteur d'Arrêt d'Urgence.
3- Bouton de préchauffage et démarrage du moteur thermique.
4- Commande d'Elévation / Descente.
5- Témoins lumineux.
6- Compteur horaire.



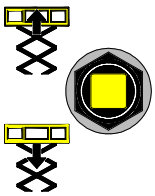
Sélecteur de poste de commande :
Permet d'activer les commandes du poste de la plate-forme ou du poste au sol. En position O, la clé peut être retirée pour mettre la machine hors service.



Interrupteur d'Arrêt d'Urgence:
En cas d'urgence, APPUYER sur le bouton pour COUPER tous les mouvements de la machine et arrêter le moteur thermique. Tourner le bouton d'1/4 de tour pour restaurer l'alimentation du circuit électrique.

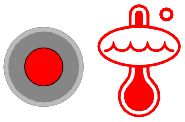


Bouton de préchauffage et de démarrage du moteur thermique:
Maintenir le bouton de préchauffage/démarrage appuyé jusqu'au démarrage du moteur thermique.
Voir Section 4.2 –Fonctionnement du moteur thermique.



Commande d'Elévation / Descente:
Basculer le levier vers le haut pour élever la plate-forme.
Basculer le levier vers le bas pour abaisser la plate-forme.
Relâcher le levier pour stopper le mouvement.
Voir Section 4.5 – Elévation - Descente.

Témoin de surcharge :
Ce témoin clignote lorsque la capacité de charge de la plate-forme de travail est dépassée. Voir Section 5 – Sécurités.



Témoin de température :
Ce témoin s'allume lorsque la température du liquide de refroidissement du moteur thermique est excessive : COUPER le plus rapidement possible le moteur thermique. Voir Section 4.2.3 – Sécurités.

Témoin de pression d'huile moteur :
Lorsque le moteur tourne, ce témoin s'allume lorsque la pression d'huile du moteur thermique est anormalement basse : COUPER le plus rapidement possible le moteur thermique. Voir 4.2.3 – Sécurités.
Note : ce témoin est allumé à la mise sous tension et doit s'éteindre après le démarrage du moteur.

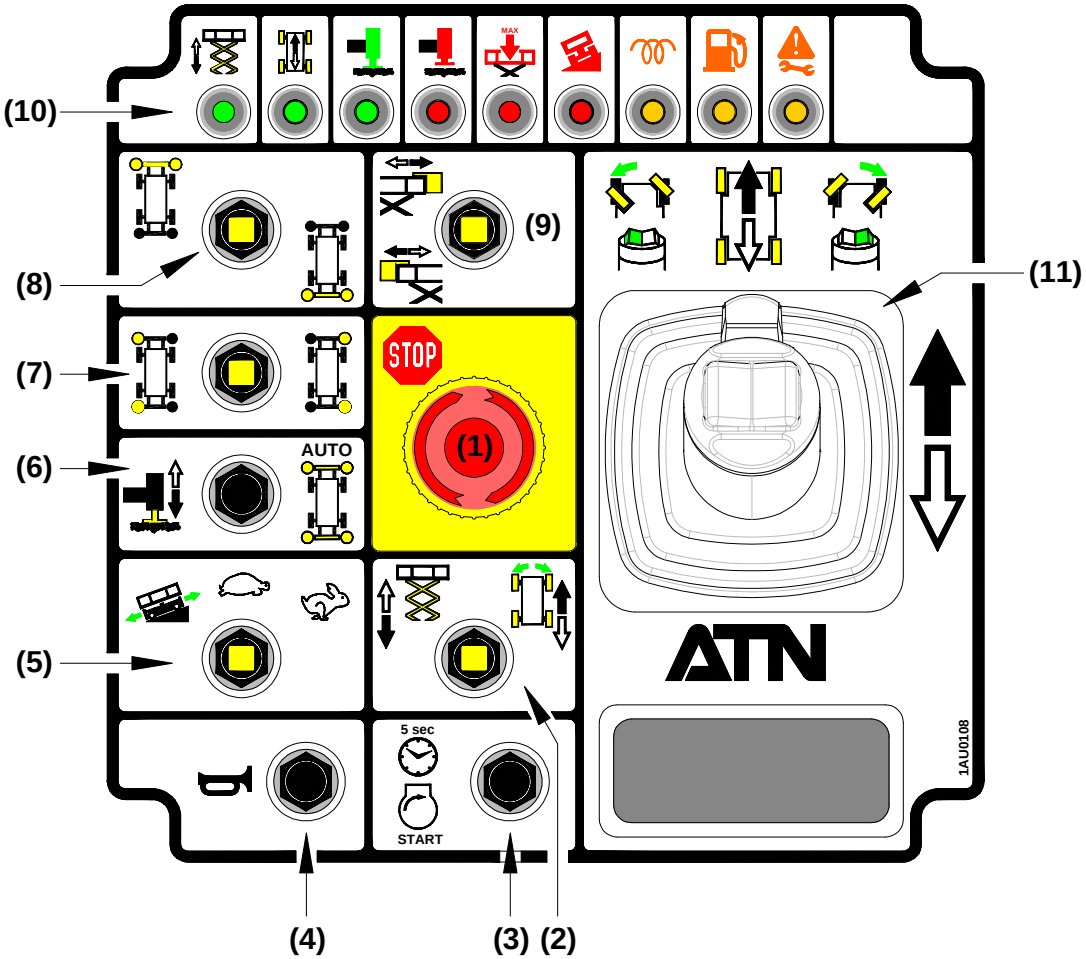
Témoin de fonctionnement de l'alternateur :
Ce témoin s'allume en cas de dysfonctionnement de l'alternateur : l'alternateur ne recharge plus correctement la batterie.
Note : ce témoin est allumé à la mise sous tension et doit s'éteindre après le démarrage du moteur.

Témoin de préchauffage :
Ce témoin s'allume pendant le préchauffage du moteur et s'éteint une fois que le moteur démarre. Voir Section 4.2 – Fonctionnement du moteur thermique.

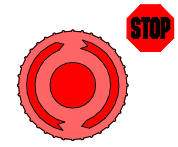
Témoin de « Statut Système » / Maintenance :
Ce témoin clignote lentement lorsqu'une opération de maintenance/entretien préprogrammée est requise.
Ce témoin s'allume fixe lorsque un défaut du système de commande ou un défaut de fonctionnement est détecté. Voir Section 4.2.3 – Sécurités.

Compteur horaire :
Indique le temps de fonctionnement cumulé du moteur thermique.

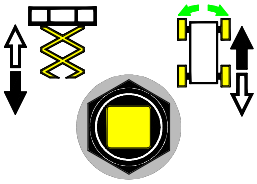
4.1.2 POSTE DE COMMANDE DE LA PLATE-FORME



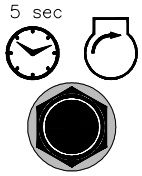
1- Interrupteur d'arrêt d'urgence.
2- Sélecteur mode Déplacement / Elévation.
3- Bouton de préchauffage et démarrage du moteur thermique.
4- Avertisseur sonore.
5- Sélecteur de vitesse de déplacement.
6- Bouton de mise à niveau automatique (Stabilisateurs)
7- Sélecteur Stabilisateurs Gauche / Droite (Mode manuel)
8- Sélecteur Stabilisateurs Avant / Arrière (Mode manuel)
9- Sélecteur Extension Avant / Arrière (Option)
10- Témoins lumineux.
11- Joystick de commande des mouvements.



Interrupteur d'Arrêt d'Urgence:
En cas d'urgence, APPUYER sur le bouton pour COUPER tous les mouvements de la machine et arrêter le moteur thermique. Tourner le bouton d'1/4 de tour pour restaurer l'alimentation du circuit électrique.

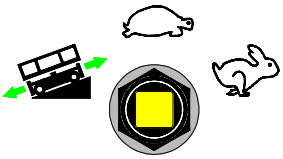


Sélecteur mode Translation / Elévation:
Basculer puis relâcher le sélecteur vers la gauche pour activer le mode Elévation : le témoin lumineux vert correspondant s'allume sur le pupitre.
Le mode sélectionné reste actif pendant 5 secondes
Basculer puis relâcher le sélecteur vers la droite pour activer le mode Translation (et Direction) : le témoin lumineux vert correspondant s'allume.
Une fois mode translation sélectionné, il n'est désactivé que par la sélection d'un autre mode de fonctionnement ou, lorsque au cours d'un mouvement de translation, la gâchette est relâchée avant que le joystick ne soit revenu en position neutre.
Voir : Section 4.3 - Translation – Direction.
Section 4.5 - Elévation - Descente.

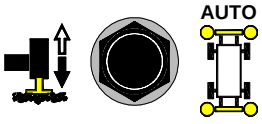


Bouton de préchauffage et de démarrage du moteur thermique:
Maintenir le bouton de préchauffage/démarrage appuyé jusqu'au démarrage du moteur thermique. Voir Section 4.2 –Fonctionnement du moteur thermique.

Avertisseur sonore:
Appuyer sur ce bouton pour avertir le personnel au sol d'un éventuel danger.



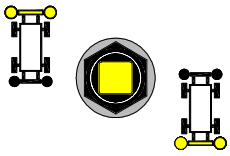
Sélecteur de Vitesse de Déplacement:
Cet interrupteur à 3 positions permet de sélectionner la vitesse maximale de déplacement :
: Vitesse lente
: Vitesse intermédiaire. Dans cette position, la motricité et le couple sont maximaux pour permettre le franchissement de fortes pentes ou le déplacement de la machine sur des terrains accidentés.
: Vitesse rapide
Note : Lorsque la plate-forme est élevée, le déplacement de la machine est effectué par défaut en vitesse lente.



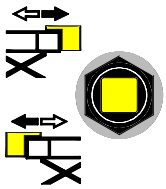
Bouton de mise à niveau automatique :
Actionner puis relâcher ce bouton pour activer le mode de mise à niveau automatique : le voyant vert correspondant clignote quand le mode est actif et que la commande des stabilisateurs est possible.
Le mode sélectionné reste actif pendant 5 secondes.
Voir Section 4 .4 – Stabilisateurs.

Sélecteur Stabilisateurs Gauche / Droite (Mode manuel) :
Basculer et maintenir l'interrupteur vers la gauche ou la droite pour commander les stabilisateurs correspondants : le voyant vert correspondant clignote quand le mode est actif et que la commande des stabilisateurs est possible.

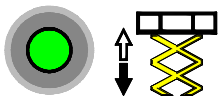
Le mode reste actif pendant 5 secondes. Voir Section 4.4 – Stabilisateurs.



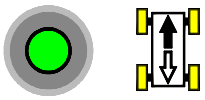
Sélecteur Stabilisateurs Avant / Arrière (Mode manuel) :
Basculer et maintenir l'interrupteur vers l'avant ou vers l'arrière pour commander les stabilisateurs correspondants : le voyant vert correspondant clignote quand le mode est actif et que la commande des stabilisateurs est possible.
Le mode reste actif pendant 5 secondes. Voir Section 4.4 – Stabilisateurs.



Sélecteur Extensions Avant / Arrière (Option) :
Si l'option extensions hydrauliques est installée, basculer et maintenir l'interrupteur vers l'avant ou vers l'arrière pour sélectionner l'extension à commander. Voir Section 4.6 – Rentrée - Sortie des extensions.



Témoin de sélection de mode Elévation:
Ce témoin est allumé quand le mode Elévation est actif.



Témoin de sélection de mode Translation:
Ce témoin est allumé quand le mode Translation / Direction est actif.

Témoin de fonctionnement et de contact au sol des stabilisateurs :
Ce témoin clignote quand le mode de mise à niveau (automatique ou manuel) est activé ainsi que pendant le mouvement des stabilisateurs.
Ce témoin est allumé fixe quand les quatre stabilisateurs sont en contact avec le sol.

Témoin de position des stabilisateurs :
Ce témoin est allumé fixe :

- Pendant le mouvement des stabilisateurs tant qu'ils ne sont pas en contact avec le sol.
- Lorsque les quatre stabilisateurs ne sont pas complètement rentrés.
- Lorsqu'au moins UN DES STABILISATEURS N'EST PAS OU PLUS EN CONTACT FERME AVEC LE SOL.

DANGER

SI CE VOYANT S'ALLUME ET QU'UNE A ALARME SONORE RETENTIT LORSQUE LA PLATE-FORME DE TRAVAIL EST EN POSITION HAUTE, RAMENER IMMEDIATEMENT LA PLATE-FORME EN POSITION BASSE .

Témoin de surcharge :
Ce témoin clignote lorsque la capacité de charge de la plate-forme de travail est dépassée. Voir Section 5 – Sécurités.

Témoin de dévers :
Ce témoin clignote lorsque les stabilisateurs sont en mouvement.
Ce témoin est allumé fixe lorsque la machine se trouve sur une pente dépassant l'inclinaison admissible ou que le dévers du châssis dépasse l'inclinaison admissible. Voir Section 5 - Sécurités

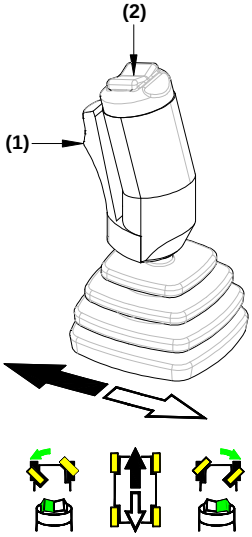
DANGER

SI CE VOYANT S'ALLUME ET QU'UNE A ALARME SONORE RETENTIT LORSQUE LA PLATE-FORME DE TRAVAIL EST EN POSITION HAUTE, RAMENER IMMEDIATEMENT LA PLATE-FORME EN POSITION BASSE , PUIS REMETTRE LA MACHINE DE NIVEAU AVANT D'ELEVER A NOUVEAU LA PLATE-FORME.

Témoin de préchauffage :
Ce témoin s'allume pendant le préchauffage du moteur et s'éteint une fois que le moteur démarre.

Témoin de réserve de carburant :
Ce témoin s'allume lorsque le niveau de carburant dans le réservoir atteint un niveau critique : ajouter du carburant dans le réservoir.

Témoin de « Statut Système » / Maintenance :
Ce témoin clignote lentement lorsqu'une opération de maintenance/entretien préprogrammée est requise.
Ce témoin s'allume fixe lorsque un défaut du système de commande ou un défaut de fonctionnement du moteur thermique est détecté.
Voir Section 4.2.3 – Sécurités.



Joystick de commande des mouvements :
Le joystick contrôle tous les mouvements de la machine. La vitesse des mouvements est proportionnelle à la course du joystick.

Le levier du joystick comprend une gâchette de validation (1) qui doit être actionnée et maintenue pour commander un mouvement.
Sur le dessus du levier, un interrupteur à bascule (2) commande le braquage des roues.

Les flèches directionnelles noires et blanches à proximité du joystick ainsi que sur les pictogrammes des différentes commandes permettent d'identifier le sens du mouvement par rapport au sens de manœuvre du levier. Pour les mouvements de déplacement, des flèches noires et blanches sont également apposées sur les plinthes de la plate-forme de travail : actionner le levier du joystick dans le sens indiqué par la flèche qui correspond à la direction désirée.

4.2. FONCTIONNEMENT DU MOTEUR THERMIQUE

4.2.1 DEMARRAGE / ARRET

-NOTA-

Vérifier le niveau d'huile moteur ainsi que le niveau de liquide de refroidissement avant de démarrer le moteur thermique.

- **Sélecteur de poste de commande**

Le moteur thermique ne peut être démarré que depuis le poste de commande sélectionné.
Le démarrage initial du moteur doit être effectué depuis le poste de commande au sol de manière à s'assurer de l'extinction des voyants de pression d'huile et de fonctionnement de l'alternateur une fois que le moteur a démarré.
Une fois le moteur en marche, la sélection du poste de commande peut être modifiée en tournant le sélecteur sur le poste désiré.

-NOTA-

Pour démarrer le moteur depuis le poste de commande au sol, l'arrêt d'urgence de ce poste doit être déverrouillé.
Pour démarrer le moteur depuis le poste de commande de la plate-forme, les arrêts d'urgence des deux postes de commande doivent être déverrouillés.
Si le moteur a été démarré depuis le poste de commande au sol et que l'Arrêt d'Urgence du poste de la plate-forme est enfoncé, le moteur thermique sera coupé lors du changement de poste de commande.

- **Démarrage**

Actionner et maintenir le bouton de préchauffage / démarrage du poste de commande sélectionné jusqu'au démarrage du moteur thermique.

- Lors d'un démarrage à froid, la phase de préchauffage dure 5 à 10 secondes avant que le moteur ne démarre (durant cette période, le voyant de préchauffage est allumé). Maintenir le bouton actionné pendant 1 à 2 secondes après le démarrage du moteur.

- Lorsque le moteur est chaud, le démarrage est immédiat. Relâcher le bouton dès le démarrage du moteur.

- **Arrêt / Arrêt d'Urgence**

L'action sur le bouton d'Arrêt d'Urgence du poste sélectionné permet de couper l'alimentation des commandes et d'arrêter le moteur thermique. Depuis le poste de commande au sol, le moteur peut être arrêté en plaçant le sélecteur de poste de commande sur la position O.

ATTENTION

SI LE MOTEUR NE DEMARRE PAS IMMEDIATEMENT , NE PAS CONTINUER A FAIRE FONCTIONNER LE DEMARREUR PENDANT UNE LONGUE PERIODE : RELACHER LE BOUTON DE DEMARRAGE ET ESSAYER A NOUVEAU .
SI LE DEMARRAGE ECHOUE ENCORE UNE FOIS, LAISSER REFROIDIR LE DEMARREUR PENDANT 1 A 2 MINUTES .
SI APRES PLUSIEURS TENTATIVES LE MOTEUR DE DEMARRE PAS , CONSULTER LE MANUEL D'ENTRETIEN DU MOTEUR .

ATTENTION

LAISSER LE MOTEUR CHAUFFER PENDANT QUELQUES MINUTES AVANT D'UTILISER LA MACHINE .

4.2.2 REGIME MOTEUR

Le régime moteur est géré par le système de commande en fonction du mouvement effectué et/ou de l'activation de certaines sécurités.
Lors de déplacement, plate-forme en position basse, le moteur tourne en haut régime lorsque la vitesse intermédiaire ou la vitesse rapide est sélectionnée. Le moteur reste au régime ralenti lorsque la vitesse lente est sélectionnée ou lorsque la plate-forme est en position haute.

4.2.3 SECURITES MOTEUR THERMIQUE

Lorsque l'un des défauts suivant est détecté :

- Pression d'huile moteur trop basse
- Température du liquide de refroidissement trop haute

  - ➢ Le témoin de « Statut Système » / Maintenance s'allume fixe.
  - ➢ Une alarme sonore intermittente est déclenchée.
  - ➢ Le système de commande interdit le passage du moteur en haut régime .
  - ➢ Le système de commande coupe automatiquement le moteur au bout de 2 minutes si le problème persiste.

Le moteur peut être redémarré, après avoir re-cyclé l'arrêt d'urgence, de manière à pouvoir ramener la plate-forme en position basse. Couper immédiatement le moteur une fois la plate-forme en position basse.

4.3. TRANSLATION - DIRECTION

- **Translation**

1- Sélectionner le poste de commande de la plate-forme et démarrer le moteur thermique.

2- Joystick en position neutre et gâchette relâchée, activer le mode translation en basculant le sélecteur vers la droite.
➢ Le témoin de mode translation s'allume.

3- Sélectionner la vitesse de déplacement désirée.

4- Actionner la gâchette et pousser le joystick vers l'avant pour rouler en marche avant ou tirer le joystick vers l'arrière pour rouler en marche arrière. La vitesse de déplacement de la machine est proportionnelle à la course du joystick.

DANGER

NE CONDUIRE AVEC LA PLATE-FORME ELEVEE QUE SUR UNE SURFACE UNIFORME , FERME ET HORIZONTALE .
POUR EVITER TOUT RISQUE DE BASCULEMENT , NE PAS CONDUIRE LA MACHINE PRES D'OBSTACLES, DE TROUS, OU SUR UNE PENTE OU DEVERS SUPERIEURS AUX VALEURS INDIQUEES A LA SECTION 2 .

5- Pour stopper le mouvement, ramener le joystick au neutre pour réduire la vitesse puis relâcher la gâchette.

- **Direction**

Le braquage des roues n'est possible que si le mode translation est sélectionné.
Pour braquer les roues à l'arrêt, la gâchette de validation doit être actionnée.
L'interrupteur à bascule sur le dessus du levier du joystick permet de diriger la machine.
Avec le pouce, basculer l'interrupteur vers la droite pour braquer les roues à droite, ou vers la gauche pour braquer les roues à gauche.
Lorsque l'interrupteur est relâché, les roues restent braquées : basculer l'interrupteur dans le sens opposé pour redresser les roues.

4.4. STABILISATEURS

La machine est équipée de quatre vérins stabilisateurs qui permettent de mettre le châssis de niveau avant d'élever la plate-forme de travail.
La commande des stabilisateurs n'est possible que lorsque la plate-forme est en position basse.
La mise à niveau du châssis peut être réalisée en mode automatique ou en mode manuel.

- **Mise à niveau automatique**

1- Sélectionner le poste de commande de la plate-forme et démarrer le moteur thermique.

2- Activer le mode de mise à niveau automatique.
   - Le témoin vert clignote.

3- Dans un délai de 5 secondes, actionner la gâchette de validation et pousser le joystick vers l'avant pour sortir les stabilisateurs :
   - Le régime moteur augmente.
   - Le témoin de position des stabilisateurs s'allume.
   - Le témoin de dévers clignote.

4- Une fois les quatre stabilisateurs en contact avec le sol :
   - Le régime moteur ralentit.
   - Le témoin de position des stabilisateurs s'éteint.
   - La séquence de mise à niveau débute.

5- Garder le joystick poussé vers l'avant jusqu'à ce que :
   - Le témoin vert s'allume fixe.
   - Le témoin de dévers s'éteigne.
   - Un signal sonore (4 bips rapides) soit émis.

Le mouvement des stabilisateurs s'arrête automatiquement lorsque le châssis est de niveau.

6- Pour rétracter les stabilisateurs, activer le mode de mise à niveau automatique, actionner la gâchette de validation et tirer le joystick vers l'arrière. Lorsque les quatre stabilisateurs sont rentrés :
   - Le témoin de position des stabilisateurs s'éteint.
   - Un signal sonore (4 bips rapides) est émis
   - Le régime moteur ralentit.

Le mouvement des stabilisateurs s'arrête automatiquement lorsqu'ils sont complètement rentrés.

- **Echec de la mise à niveau automatique**

1- Perte de contact au sol pendant la séquence de mise à niveau automatique.

Si un stabilisateur n'est plus en appui suffisamment ferme sur le sol :

- La séquence de mise à niveau est interrompue.
- Une alarme sonore (son continu) est déclenchée tant que le mouvement de sortie des stabilisateurs est commandé.
- En mode automatique, seul le mouvement de rentrée des stabilisateurs est autorisé.

- Vérifier l'état et la résistance du sol ou l'absence d'objet sous les patins des stabilisateurs.
- Déplacer éventuellement la machine sur un sol plus ferme.

Pour effectuer une nouvelle tentative de mise à niveau automatique, les quatre stabilisateurs doivent préalablement être rentrés jusqu'à ce qu'aucun ne soit en contact avec le sol (réinitialisation du système).

2- Vérins de stabilisateurs en fin de course ou détection d'aggravation du dévers.

Si des stabilisateurs arrivent en fin de course avant que la mise à niveau soit correcte ou si le dévers du châssis s'aggrave au lieu d'être corrigé :

- La séquence de mise à niveau est interrompue.
- Une alarme sonore (son continu) est déclenchée tant que le mouvement de sortie des stabilisateurs est commandé.

- Vérifier l'état et la résistance du sol.
- Déplacer éventuellement la machine sur une surface à partir de laquelle il sera possible de mettre la machine de niveau.

- **Mise à niveau manuelle**

1- Sélectionner le poste de commande de la plate-forme et démarrer le moteur thermique.

2- Basculer et maintenir le sélecteur correspondant à la paire de stabilisateurs à commander.

3- Actionner la gâchette de validation et pousser le joystick vers l'avant pour sortir les stabilisateurs sélectionnés.

-NOTA-

En mode manuel, le mouvement des stabilisateurs est effectué à vitesse lente (moteur au ralenti).
Lorsqu'une sortie de stabilisateurs est commandée en mode manuel, les quatre stabilisateurs sortent simultanément jusqu'à ce qu'ils soient en contact avec le sol. Une fois le contact au sol établi, seule la paire de stabilisateurs sélectionnée est commandée.

4- Commander les stabilisateurs appropriés jusqu'à ce que le voyant de dévers s'éteigne, indiquant que le châssis est dans une limite d'inclinaison admissible.

5- Pour rétracter les stabilisateurs, basculer et maintenir le sélecteur correspondant à la paire de stabilisateurs à commander, actionner la gâchette et tirer le joystick vers l'arrière. Commander les stabilisateurs appropriés de manière à conserver la machine sensiblement de niveau. Une fois que l'un des stabilisateurs à perdu le contact avec le sol, les quatre stabilisateurs sont rentés simultanément. Lorsque les stabilisateurs sont rentrés :

- Le témoin de position des stabilisateurs s'éteint.
- Un signal sonore (4 bips rapides) est émis.

Le mouvement des stabilisateurs s'arrête automatiquement lorsqu'ils sont complètement rentrés.

4.5. ELEVATION - DESCENTE

Démarrer le moteur thermique et sélectionner le poste de commande désiré.

DANGER

N'ELEVER LA PLATE-FORME QUE SI LA MACHINE EST SUR UN SOL UNIFORME , FERME, HORIZONTAL ET PLAT .
NE PAS UTILISER LES COMMANDES DU POSTE BAS LORSQUE DU PERSONNEL SE TROUVE A BORD DE LA PLATE-FORME, SAUF EN CAS D'URGENCE . SE REFERER AUX CONSIGNES DE SECURITE DE LA SECTION 2 DE CE MANUEL.

4.5.1 ELEVATION

- **Depuis le poste de commande au sol**

1- Basculer l'interrupteur vers le haut pour élever la plate-forme de travail.

2- Relâcher l'interrupteur lorsque la hauteur désirée est atteinte.

- **Depuis le poste de commande de la plate-forme de travail**

1- Joystick en position neutre et gâchette relâchée, activer le mode élévation en basculant le sélecteur vers la gauche (le témoin de mode élévation s'allume). Dans un délai de 5 secondes, actionner la gâchette de validation et tirer le joystick vers l'arrière pour élever la plate-forme de travail.
La vitesse d'élévation est proportionnelle à la course du joystick.

2- Ramener le joystick au neutre et relâcher la gâchette lorsque la hauteur désirée est atteinte.

- **Etapes lors du mouvement d'élévation**

1- Depuis la position transport (position basse), le mouvement d'élévation débute en vitesse lente (moteur au ralenti).

2- Lorsque la plate-forme arrive à la position intermédiaire, le mouvement d'élévation est stoppé (environ 2 secondes) pour permettre le pesage de la charge sur la plate-forme de travail. Voir Section 5 - Sécurités.

3- En l'absence de surcharge, le mouvement d'élévation reprend automatiquement en vitesse rapide (moteur en haut régime).

4- Lorsque la plate-forme arrive à la hauteur maxi, le mouvement est stoppé automatiquement.

4.5.2 DESCENTE

- **Depuis le poste de commande au sol**

1- Basculer l'interrupteur vers le bas pour abaisser la plate-forme de travail..
2- Relâcher l'interrupteur lorsque la hauteur désirée est atteinte.

- **Depuis le poste de commande de la plate-forme de travail**

1- Joystick en position neutre et gâchette relâchée, activer le mode élévation en basculant le sélecteur vers la gauche (le témoin de mode élévation s'allume). Dans un délai de 5 secondes, actionner la gâchette de validation et pousser le joystick vers l'avant pour abaisser la plate-forme de travail.
La vitesse de descente est proportionnelle à la course du joystick.

2- Ramener le joystick au neutre et relâcher la gâchette lorsque la hauteur désirée est atteinte ou lorsque la plate-forme est en position basse.

- **Etapes lors du mouvement de descente**

1- Lors du mouvement de descente, l'abaissement de la plate-forme est stoppé à la position intermédiaire, une alarme sonore d'avertissement pour le personnel au sol est activée.

2- Le mouvement de descente reprend automatiquement au bout de 3 secondes à vitesse réduite. L'alarme sonore s'arrête lorsque le capteur de position de la structure est relâché mais les éléments de la structure élévatrice ne sont pas encore tous en appui sur leurs butées : continuer à commander le mouvement de descente pendant 2 à 3 secondes après l'arrêt de l'alarme sonore.

Entre la position intermédiaire et la position basse, le mouvement de descente est systématiquement accompagné d'une alarme sonore d'avertissement et il ne débute que 3 secondes après la commande.

4.6. RENTREE-SORTIE DES EXTENSIONS (OPTION)

1- Démarrer le moteur thermique et sélectionner le poste de commande de la plate-forme de travail.

2- Basculer et maintenir le sélecteur Extensions Avant / Arrière basculé vers l'extension à commander.

3- Appuyer sur la gâchette de validation et pousser le joystick vers l'avant pour sortir l'extension sélectionnée ou tirer le joystick vers l'arrière pour rentrer l'extension sélectionnée.

4- Pour stopper le mouvement, relâcher le sélecteur d'extension ou le joystick.

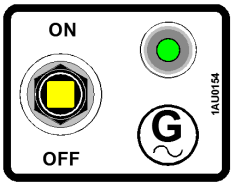
4.7. GENERATRICE EMBARQUEE (OPTION)

La génératrice embarquée permet de fournir une tension de 220-230V au niveau de la plateforme de travail afin de pouvoir utiliser un outillage d'une puissance maximale de 3.5KW.

ATTENTION

NE PAS EXPOSER LA GENERATRICE EMBARQUEE EN CONTACT DIRECT AVEC UN JET D'EAU OU UN NETTOYEUR HAUTE PRESSION.

- **Etapes lors de la mise en service**



1- Démarrer le moteur thermique et sélectionner le poste de commande de la plate-forme de travail.
2- Basculer le sélecteur de la génératrice en position ON. Le voyant s'allume indiquant le fonctionnement de la génératrice embarquée.
3- Brancher l'outillage de votre choix à la prise 220V.
4- Vous pouvez débrancher et changer d'outillage à tout moment.

-NOTA-

Lorsque vous utilisez la génératrice embarquée, vous ne pouvez effectuer aucun mouvement avec la machine. Pour effectuer un mouvement, il faut mettre la génératrice embarquée hors service.

- **Etapes lors de la mise hors service**

1- Débrancher l'outillage de la prise.
2- Mettre le sélecteur sur la position OFF. Le voyant s'éteint et la génératrice embarquée est à l'arrêt.
3- Vous pouvez alors effectuer n'importe quels mouvements avec la machine.

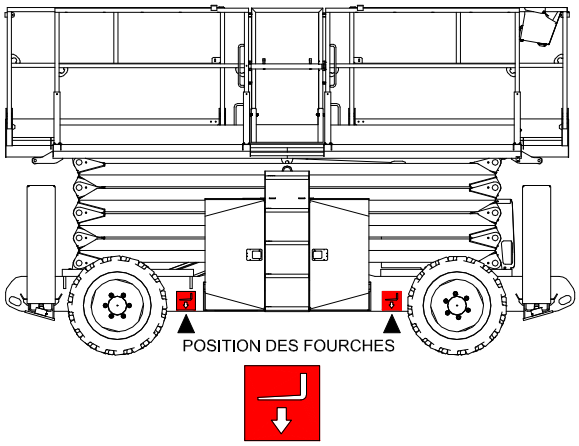
4.8. STATIONNEMENT - STOCKAGE

- Garer la machine sur un sol horizontal, dans une zone bien protégée et ventilée.
- Rentrer les extensions et abaisser complètement la plate-forme.
- Redresser les roues.
- Placer le sélecteur de poste de commande sur la position O et retirer la clé pour empêcher toute utilisation non autorisée.
- Protéger éventuellement les boîtiers de commande ainsi que les autocollants d'instructions ou avertissements au moyen de bâches.
- Pour un stockage prolongé :
  - Débrancher la batterie et la mettre éventuellement en charge. Voir Section 7-5 Batterie.
  - Caler les roues de la machine.

4.9. MANUTENTION – ARRIMMAGE POUR LE TRANSPORT

4.9.1 MANUTENTION

Lorsque cela est nécessaire, la machine peut être manutentionnée au moyen d'un chariot élévateur de capacité appropriée. Insérer les fourches du chariot aux emplacements indiqués ci-dessous.



DANGER

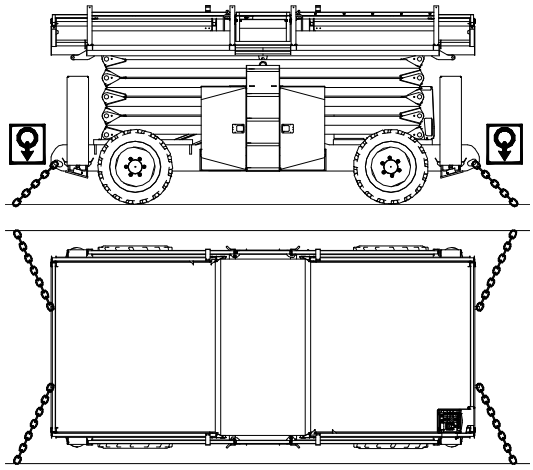
VERIFIER LA CAPACITE DES EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES DE LEVAGE AVANT DE SOULEVER LA MACHINE.
VERIFIER QUE LE TIROIR MOTEUR SOIT CORRECTEMENT VERROUILLE.
LORS DE LA MANUTENTION DE LA MACHINE, AUCUN PERSONNEL OU MATERIEL NE DOIT SE TROUVER A BORD DE LA PLATE-FORME DE TRAVAIL . LA PLATE-FORME DOIT ETRE EN POSITION BASSE ET LES EXTENSIONS RENTREES.

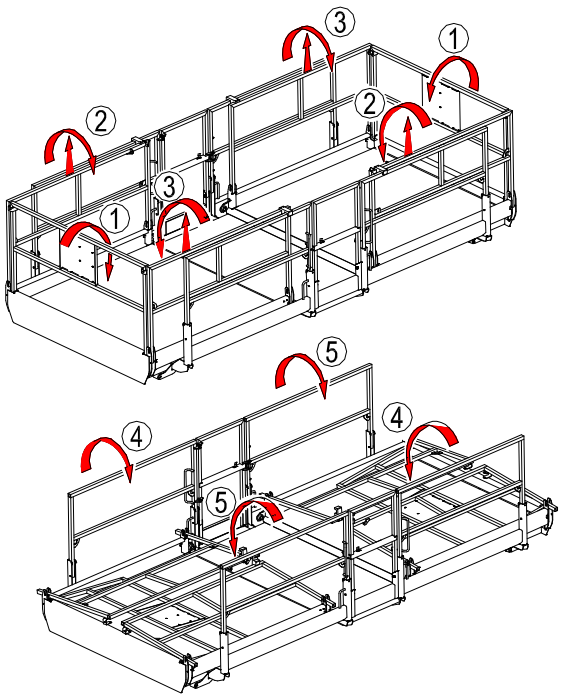
La machine peut également être manutentionnée au moyen d'une grue ou équipement similaire en utilisant les anneaux de levage/arrimage du châssis. Il est alors nécessaire d'utiliser un palonnier approprié pour ne pas endommager la machine.

4.9.2 ARRIMAGE POUR LE TRANSPORT

Lors du transport :

- La plate-forme doit être complètement abaissée.
- Les extensions doivent être rentrées.
- La machine doit être solidement arrimée au plateau du véhicule comme représenté ci-contre. Préférer des chaînes ou des élingues plutôt que des sangles textiles. En complément, les roues peuvent être calées.
- Les garde-corps peuvent être rabattus pour satisfaire au gabarit routier.
  Ne rabattre les garde-corps que lorsque la plate-forme est en position basse.
  - Décrocher le boîtier de commande de la plate-forme.
  - Retirer les goupilles à arceau et rabattre les garde-corps dans l'ordre indiqué ci-contre. Soulever les garde-corps latéraux des extensions avant de les faire pivoter.
  - Une fois les garde-corps rabattus, replacer les goupilles à arceau.





Section 5. SECURITES

5.1. DETECTEUR D'INCLINAISON

Le détecteur d'inclinaison situé dans le compartiment du poste de commande au sol mesure en continu le dévers du châssis.
En cas de dépassement du dévers admissible, le témoin correspondant sur le poste de commande de la plate-forme s'allume. Lorsque la plate-forme est élevée, une alarme sonore est également déclenchée et le mouvement de montée ne peut être effectué qu'en vitesse lente (moteur au ralenti).

Le déclenchement de l'alarme sonore indique que la machine a atteint sa limite de stabilité.
Différents niveaux de coupure de mouvements peuvent être paramétrés en cas de dépassement du dévers admissible.

DANGER

EN CAS DE DECLENCHEMENT DE L'ALARME SONORE, CESSER IMMEDIATEMENT TOUTE OPERATION. ABAISSER COMPLETEMENT LA PLATE-FORME ET REPOSITIONNER LA MACHINE DE NIVEAU AVANT ELEVER A NOUVEAU LA PLATE-FORME DE TRAVAIL.

DANGER

NE JAMAIS POSER D'OBJET SUR LE DETECTEUR D'INCLINAISON.

- Mode 1 :
  - Avertissement sonore et visuel uniquement (Aucune coupure de mouvement).
- Mode 2 :
  - Avertissement sonore et visuel.
  - Coupure des mouvements de translation.
  - Réduction de la vitesse d'élévation et de descente.
  - Interdiction de sortie des extensions (Option extensions hydrauliques uniquement).
- Mode 3 :
  - Avertissement sonore et visuel.
  - Coupure des mouvements de translation.
  - Coupure du mouvement de montée.
  - Réduction de la vitesse de descente.
  - Interdiction de sortie des extensions (Option extensions hydrauliques uniquement).

5.2. CONTROLE DE CHARGE

La mesure de la charge est effectuée lorsque la plate-forme est dans une position stationnaire.
Lorsque la charge admissible sur la plate-forme de travail est dépassée, les témoins correspondants sur les postes de commande clignotent et une alarme sonore est déclenchée.
La plate-forme doit être partiellement déchargée jusqu'à l'arrêt de l'alarme.
Lors d'un mouvement d'élévation depuis la position basse, la montée de la plate-forme s'arrête après environ 0.5 mètres (position intermédiaire) pour permettre la mesure de la charge. Si la charge admissible est dépassée, l'alarme est déclenchée mais il est possible de ramener la plate-forme en position basse pour la décharger.
Différents niveaux de coupure de mouvements peuvent être paramétrés lorsque le déclenchement de l'alarme intervient au dessus de la position intermédiaire.

- Mode 1 :
  - Coupure de tous les mouvements à l'exception du mouvement de descente depuis le poste de commande au sol.
- Mode 2 :
  - Coupure de tous les mouvements.

Section 6. PROCEDURES D'URGENCE

6.1. COMMANDES D'URGENCE

Les commandes d'urgence ne doivent être utilisées que par une personne connaissant en détail les caractéristiques de fonctionnement de la machine ainsi que la fonction des commandes au sol.

Si la plate-forme se trouve coincée ou accrochée dans une structure ou des équipements en hauteur, stopper immédiatement l'utilisation de la machine. Utiliser d'autres équipements pour secourir les occupants de la plate-forme. Stabiliser la machine avant d'essayer de la libérer. Veiller à ne pas commander de mouvement qui pourrait conduire au renversement de la machine.

6.1.1 ARRET D'URGENCE

Chaque poste de commande est muni d'un bouton d'arrêt d'urgence qui stoppe les mouvements de la machine et coupe le moteur thermique lorsqu'il est enfoncé.

6.1.2 POSTE DE COMMANDE AU SOL

Le poste de commande prioritaire au niveau du sol permet d'élever ou d'abaisser la plate-forme lorsque l'opérateur sur la plate-forme de travail se trouve dans l'incapacité de manœuvrer la machine.

1- Placer le sélecteur de poste de commande sur la position « poste de commande au sol ».

2- Démarrer le moteur thermique.

3- Vérifier l'absence d'obstacle en hauteur qui pourrait interférer lors du mouvement de la plate-forme.

4- Actionner l'interrupteur Montée/Descente pour élever ou abaisser la plate-forme.

5- Relâcher l'interrupteur pour stopper le mouvement.

6.1.3 DESCENTE MANUELLE

En cas de panne du moteur thermique ou de dysfonctionnement de la machine, une commande manuelle permet d'abaisser la plate-forme par gravité.

1- Avertir les occupants de la plate-forme de l'utilisation de la commande de descente manuelle.

2- Eloigner le personnel au sol.

3- Tirer sur la poignée de commande rouge (située à l'arrière de la machine) pour abaisser la plate-forme.

4- Relâcher la poignée pour stopper le mouvement de descente.

6.2. REMORQUAGE D'URGENCE

En cas de panne du moteur thermique ou de dysfonctionnement de la machine, il est possible, après déblocage des freins, de remorquer la machine.
Cette opération est réservée aux cas d'urgence uniquement, lorsqu'il est impératif de déplacer la machine.
La plate-forme doit être ramenée en position basse et personne ne doit se trouver à bord.

1- Caler les roues de la machine

2- Déposer les carters de l'essieu arrière.

3- Dévisser les brides de déblocage des freins.

4- A l'aide d'un tournevis, retirer l'opercule à l'arrière du moteur hydraulique.

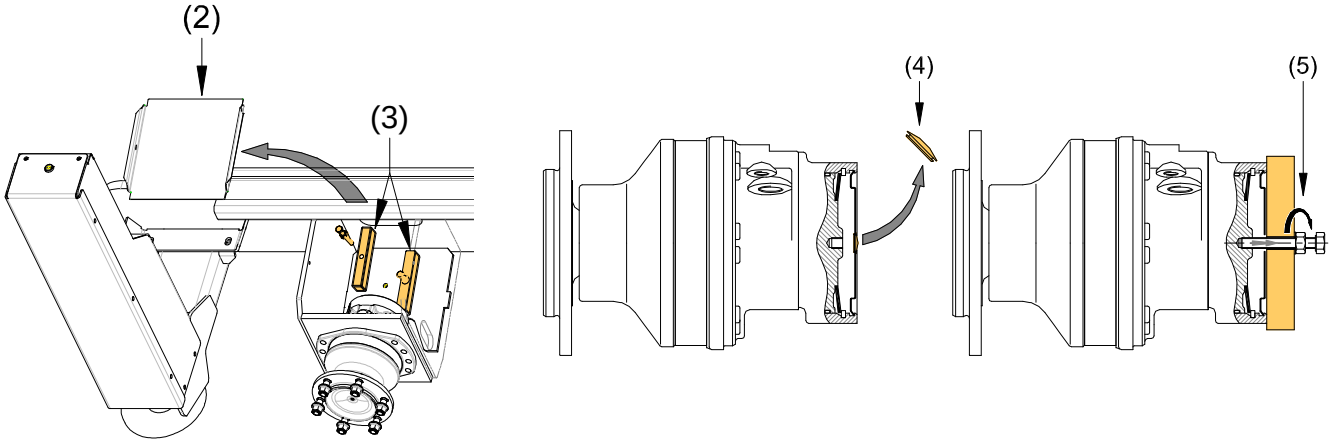
5- Installer la bride et visser au maximum la vis sur le piston de frein puis serrer le contre-écrou pour tirer le piston et débloquer le frein. Répéter cette opération sur les quatre moteurs hydrauliques.

ATTENTION

APRES REPARATION DE LA MACHINE, IL EST IMPERATIF DE RE-INSTALLER DES OPERCULES NEUFS SUR LES MOTEURS ET DE REMETTRE EN PLACE LES CARTERS DE L'ESSIEU ARRIERE .

6- A l'aide d'un équipement approprié, remorquer la machine à vitesse lente sur un sol horizontal uniquement.

7- Une fois le remorquage effectué, caler les roues de la machine, et retirer les brides pour restaurer les freins.



6.3. APRES UN INCIDENT

Après un incident, inspecter soigneusement la machine et tester le fonctionnement de toutes les commandes et sécurités. N'élever la plate-forme de plus d'un mètre que si tous les dommages ont été réparés et que si toutes les commandes fonctionnent correctement. Dans le doute, contactez votre revendeur ou le constructeur.

Section 7. MAINTENANCE POUR L'OPERATEUR

Cette section est destinée à fournir à l'opérateur les informations lui permettant d'effectuer les opérations de vérification et d'entretien courant de la machine. Les informations qui suivent ne se substituent pas au programme de maintenance préventive et d'inspection de la machine.

7.1. BEQUILLES DE SECURITE

La majeure partie des opérations de maintenance ou d'entretien peuvent être effectuées avec la plate-forme de travail en position basse.
S'il s'avère nécessaire d'intervenir sur la machine avec la plate-forme élevée, il est INDISPENSABLE de mettre en place les DEUX BEQUILLES DE SECURITE (situées de part et d'autre de la structure élévatrice) pour soutenir la structure élévatrice.

DANGER

LORS DE TOUTE INTERVENTION SUR LA MACHINE AVEC LA PLATE-FORME ELEVEE, IL EST IMPERATIF DE METTRE EN PLACE LES DEUX BEQUILLES DE SECURITE POUR SOUTENIR LA STRUCTURE ELEVATRICE

- **Mise en place des béquilles de sécurité**

1- Retirer tout le matériel pouvant se trouver sur la plate-forme et rentrer les extensions.

2- Utiliser le poste de commande au sol pour élever la plate-forme de manière à ce qu'il soit possible de faire pivoter les béquilles.

3- Elever à nouveau la plate-forme jusqu'à ce que les béquilles soient verticales et puissent venir en appui sur les axes. Les béquilles doivent rester engagées dans leurs guides.

4- Abaisser la plate-forme et mettre la structure en appui sur les béquilles. Vérifier le positionnement correct des béquilles sur les axes d'appui.

5- Placer le sélecteur de poste de commande sur la position O et retirer la clé.

- **Rangement les béquilles**

1- Depuis le poste de commande au sol, élever la plate-forme de manière à les dégager les béquilles des axes d'appui.

2- Faire pivoter les béquilles pour les replacer sur leurs supports.

3- Ramener la plate-forme en position basse.

7.2. MOTEUR THERMIQUE

-NOTA-

Se référer au manuel d'entretien du moteur pour plus d'informations.

7.2.1 CARACTERISTIQUES

KUBOTA	V1305-E2B	V2203-M-E3B
Type	Diesel 4 temps	
Refroidissement	Liquide	
Nombre de cylindres - Cylindrée	4 - 1.335 cm^3	4 - 2197 cm^3
Bas régime	1400 tr/mn	
Régime maxi.	3100 tr/mn	2800 tr/mn
Contenance en huile	6 litres	9.5 litres
Démarreur	12V - 1.4kW	
Alternateur	12V - 40A	
Batterie	12V - 100Ah / 830A	
Puissance (Brute) au régime maxi	23.4kW (31.4ch)	35.9kW (48.1ch)

7.2.2 CARBURANT

Veiller à maintenir un niveau de carburant suffisant dans le réservoir pour ne pas désamorcer le circuit. Utiliser uniquement du carburant pour moteur diesel. Se référer au manuel d'entretien du moteur.

ATTENTION

N'UTILISER QUE DU CARBURANT POUR MOTEUR DIESEL.
VEILLER A NE PAS INTRODUIRE D'EAU OU D'IMPURETES LORS DU REMPLISSAGE DU RESERVOIR .

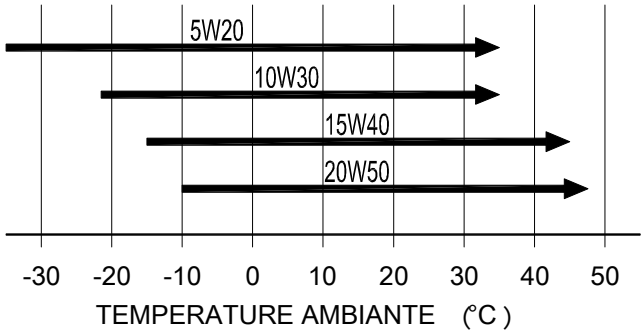
7.2.3 HUILE MOTEUR

Sortie d'usine, la machine est livrée avec un lubrifiant Multi-Grade 15W40. Ce type de lubrifiant permet le démarrage du moteur jusqu'à une température de -15°C.

ATTENTION

L'UTILISATION D'HUILE SYNTHETIQUE N'EST PAS RECOMMANDEE.

Suivant les conditions d'utilisation de la machine, il peut être nécessaire d'adapter le type de lubrifiant (Voir graphique ci-contre).

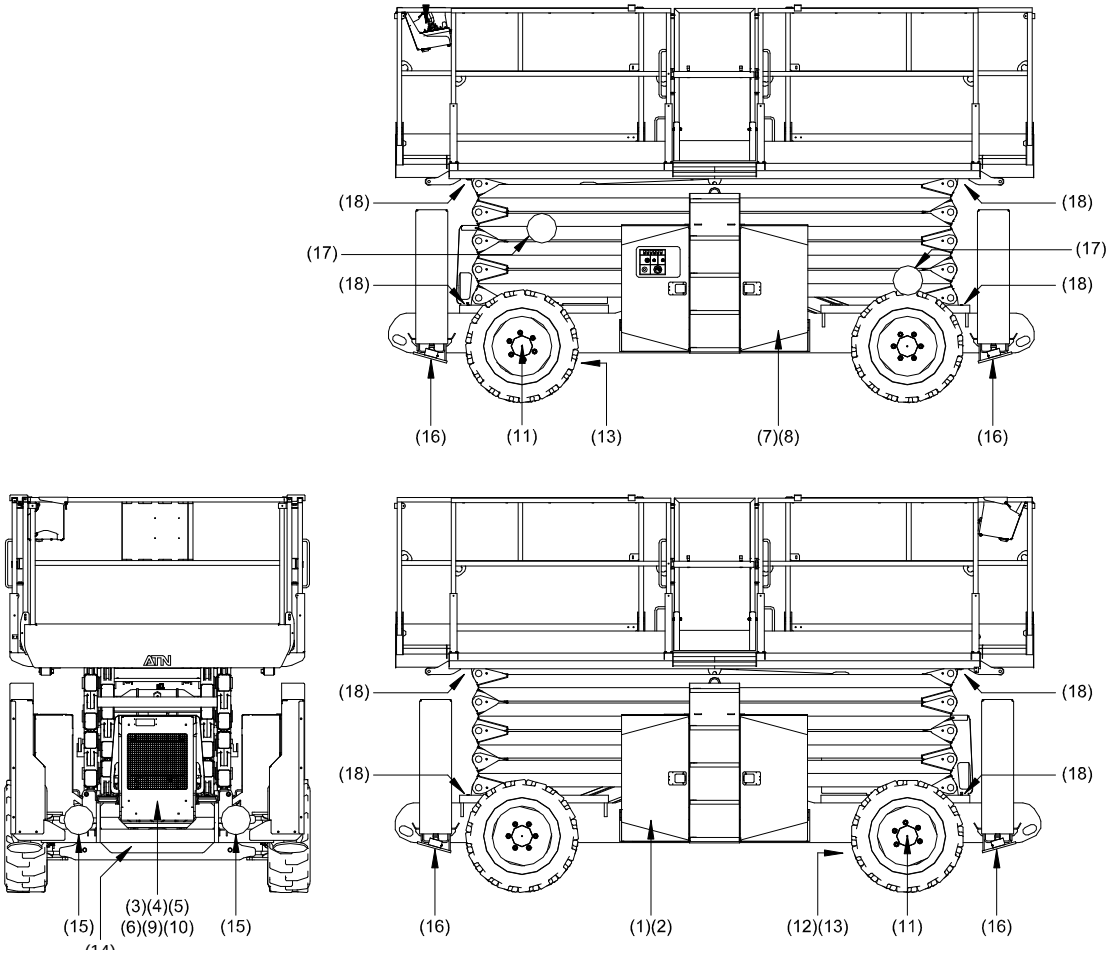


7.3. LUBRIFICATION

7.3.1 SPECIFICATIONS LUBRIFIANTS - CAPACITES

CODE	DESCRIPTION	CAPACITE	NOTES
GR	Graisse Multi-Usage	-	Graisse adhérente, résistante à l'eau et aux pressions extrêmes
HM	Huile Moteur (15W40)	9,5 l	Voir Section 7.2.3- Huile Moteur
H46	Huile Hydraulique H46	100 l	Fluide pour circuits Hydrauliques Viscosité Cinématique 46mm²/s @ 40°C
D	Carburant pour moteur Diesel	110 l	-

7.3.2 POINTS DE LUBRIFICATION ET D'ENTRETIEN



-NOTA-

Les intervalles de lubrification et d'entretien doivent être réduits si la machine est utilisée de manière intensive ou dans un environnement poussiéreux.

REP	DESCRIPTION	NB. PTS	CODE LUB.	OPERATION	INTERVALLES				
					J	50[1]	200H	400H	1200H
1	Réservoir Hydraulique	1	H46	Vérification du Niveau [5]	X				
				Vidange					X[2]
2	Filtre Hydraulique (Retour)	1	-	Remplacement Elément Filtrant		X		X	
3	Filtre Hydraulique (Moyenne Pression)	1	-	Remplacement Elément Filtrant		X		X	
4	Huile Moteur	1	HM	Vérification du Niveau	X				
				Vidange		X	X[3]		
5	Filtre à Huile Moteur	1	-	Remplacement		X	X[3]		
6	Filtre à Gasoil	1	-	Remplacement Elément Filtrant		X		X[3]	
7	Pré-Filtre à Gasoil	1	-	Remplacement				X	
8	Réservoir à carburant	1	-	Vidange et Nettoyage des Sédiments					X
9	Liquide de Refroidissement	1	-	Vérification du Niveau	X				
10	Filtre à Air	1	-	Nettoyage			X[4]		
				Remplacement Elément Filtrant				X[3]	

11	Graisseurs Pivots de Direction	4	GR	Application : Pompe à Graisse			X		
12	Graisseurs Vérin de Direction	2	GR	Application : Pompe à Graisse			X		
13	Graisseurs Barre de Direction	2	GR	Application : Pompe à Graisse			X		
14	Graisseurs Axe Essieu Oscillant	2	GR	Application : Pompe à Graisse			X		
15	Graisseurs Vérins Essieu Oscillant	4	GR	Application : Pompe à Graisse			X		
16	Graisseurs Rotules Stabilisateurs	4	GR	Application : Pompe à Graisse			X		
17	Graisseurs Vérin de Levage	2	GR	Application : Pompe à Graisse			X		
18	Surfaces de Glissement des Patins	8	GR	Application : Pinceau			X		

Notes :
J : A chaque mise en service ou à chaque changement d'opérateur.
(1) : Après les 50 premières heures de fonctionnement.
(2) : A l'intervalle indiqué ou tous les 2 ans.
(3) : A l'intervalle indiqué ou tous les ans.
(4) : Le corps de filtre à air est muni d'un indicateur de colmatage. Nettoyer le filtre si l'indicateur est au rouge avant l'intervalle indiqué.
(5) Le niveau d'huile doit apparaître dans la fenêtre du voyant de niveau.

7.4. ROUES

Le serrage des roues doit être vérifié après les 50 premières heures d'utilisation et par la suite tous les 3 mois ou 100 heures de fonctionnement.

ATTENTION

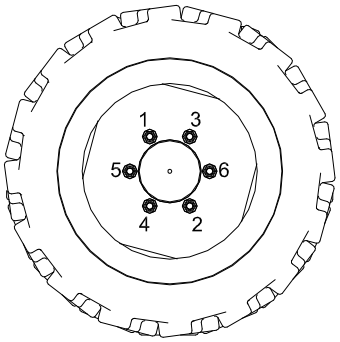
NE PAS UTILISER DE CLE A CHOC POUR LE SERRAGE DES ECROUS DE ROUES.

- **Remplacement des roues**

Pour ne pas nuire à la stabilité de la machine, les roues ne peuvent être remplacées que par des roues ayant des caractéristiques identiques (dimensions, capacité de charge, écrasement sous charge, position du voile, masse…).
Les écrous de roues doivent être serrés et maintenus au couple approprié pour éviter tout desserrage d'une roue. Le serrage doit être effectué au moyen d'une clé dynamométrique. Un serrage excessif des écrous conduira à la rupture des goujons ou à la déformation des filets.

- **Serrage des roues**

1- Approcher tous les écrous à la main. Ne pas utiliser de lubrifiant sur les filets.
2- Serrer les écrous tour à tour, en respectant l'ordre et les étapes de serrage indiqués ci-après :



Couple de serrage des roues		
1ère Etape	2ème Etape	3ème Etape
100-120Nm	250-280Nm	350-400Nm

7.5. BATTERIE

DANGER

L'ELECTROLYTE CONTENUE DANS LES BATTERIES EST EXTREMENT CORROSIF. EVITER TOUT CONTACT AVEC LES VETEMENTS, LA PEAU OU LES YEUX. EN CAS DE CONTACT, RINCER IMMEDIATEMENT LA ZONE AFFECTEE A L'EAU CLAIRE.

Pour assurer le démarrage du moteur thermique en toute circonstance, la batterie doit être maintenue en parfait état de charge.

- Eliminer toute trace de sel pouvant se former sur les bornes de la batterie.
- Vérifier le niveau d'électrolyte dans les éléments de la batterie.
- En cas de débordement d'électrolyte, rincer immédiatement les surfaces métalliques atteintes à l'eau claire.
- Vérifier régulièrement l'état de charge en mesurant la densité de l'électrolyte.

ATTENTION

NE JAMAIS RAJOUTER D'ACIDE PUR. UTILISEZ DE L'EAU DISTILLEE OU DEMINERALISEE.

ATTENTION

AVANT DE METTRE LA BATTERIE EN CHARGE, COUPER L'ALIMENTATION DE LA MACHINE OU DECONNECTER LA BATTERIE.

- **Mise en charge de la batterie**

- Utiliser un chargeur 12Volts adapté à la capacité de la batterie.
- Pour préserver la durée de vie de la batterie, éviter les recharges rapides.
- Ne charger la batterie que dans un endroit bien ventilé.

- **Déconnexion – Connexion de la batterie**

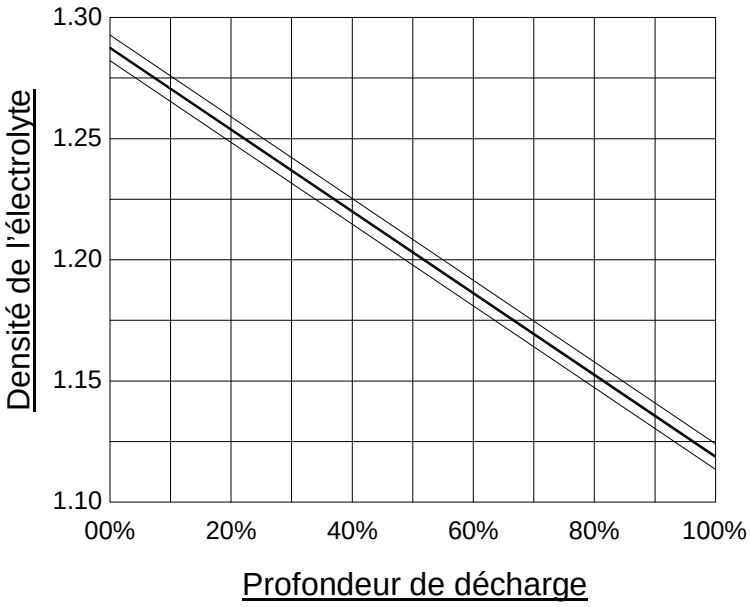
Pour éviter tout risque de court-circuit :

1- Déconnecter la borne Négative (-) avant la borne Positive (+)

2- Reconnecter la borne Positive (+) avant la borne Négative (-)

- **Remisage prolongé**

- Si la machine doit être remisée pour une longue période, il est préférable de retirer la batterie et de la stocker dans un local sec, à l'abri du gel.
- Mettre la batterie en charge si la tension de la batterie, en circuit ouvert, est inférieure à 12.40 volts.



- Vérifier le niveau d'électrolyte et remettre la batterie en charge tous les deux mois environ.

7.6. REGLAGES D'USINE

REGLAGE DES VITESSES / DUREE DES MOUVEMENTS

NOTES : La température de l'huile hydraulique doit être supérieure à 25°C
Effectuer le relevé de durée des mouvements avec une personne sur la plate-forme de travail

MOUVEMENTS DE STRUCTURE :

	Valeurs en secondes	Valeurs en mA
Mouvement d'élévation	45 à 55	Se référer à la page "default values" de l'IQAN
Mouvement de descente	45 à 55	Se référer à la page "default values" de l'IQAN
Sortie extension (Option)	9 à 11	Se référer à la page "default values" de l'IQAN
Rentrée extension (Option)	9 à 11	Se référer à la page "default values" de l'IQAN

MOUVEMENTS DE DEPLACEMENT AVEC LA PLATE-FORME EN DEHORS DE LA POSITION TRANSPORT :

NOTE : Effectuer le relevé "machine lancée"

	Valeurs en secondes	Valeurs en mA
Marche Avant plate-forme élevée sur une distance de 10 mètres	42 à 45	Se référer à la page "default values" de l'IQAN
Marche Avant plate-forme élevée sur une distance de 10 mètres	42 à 45	Se référer à la page "default values" de l'IQAN

REGLAGE DES VITESSES RAPIDES DE DEPLACEMENT

NOTES : La température de l'huile hydraulique doit être supérieure à 25°C
Effectuer le relevé de durée des mouvements avec une personne sur la plate-forme de travail
Effectuer le relevé "machine lancée"

	Valeurs en secondes	Valeurs en mA
Marche Avant "vitesse lente" (*) sur une distance de 10 mètres	30 à 40	Se référer à la page "default values" de l'IQAN
Marche Arrière "vitesse lente" (*) sur une distance de 10 mètres	30 à 40	Se référer à la page "default values" de l'IQAN
(*) : plate-forme en position basse		
Marche Avant "vitesse pente" sur une distance de 25 mètres	25 à 35	Se référer à la page "default values" de l'IQAN
Marche Arrière "vitesse pente" sur une distance de 25 mètres	25 à 35	Se référer à la page "default values" de l'IQAN
Marche Avant "vitesse rapide" sur une distance de 50 mètres	33 à 26	Se référer à la page "default values" de l'IQAN
Marche Arrière "vitesse rapide" sur une distance de 50 mètres	33 à 26	Se référer à la page "default values" de l'IQAN

Section 8. MODULE DE CONTROLE

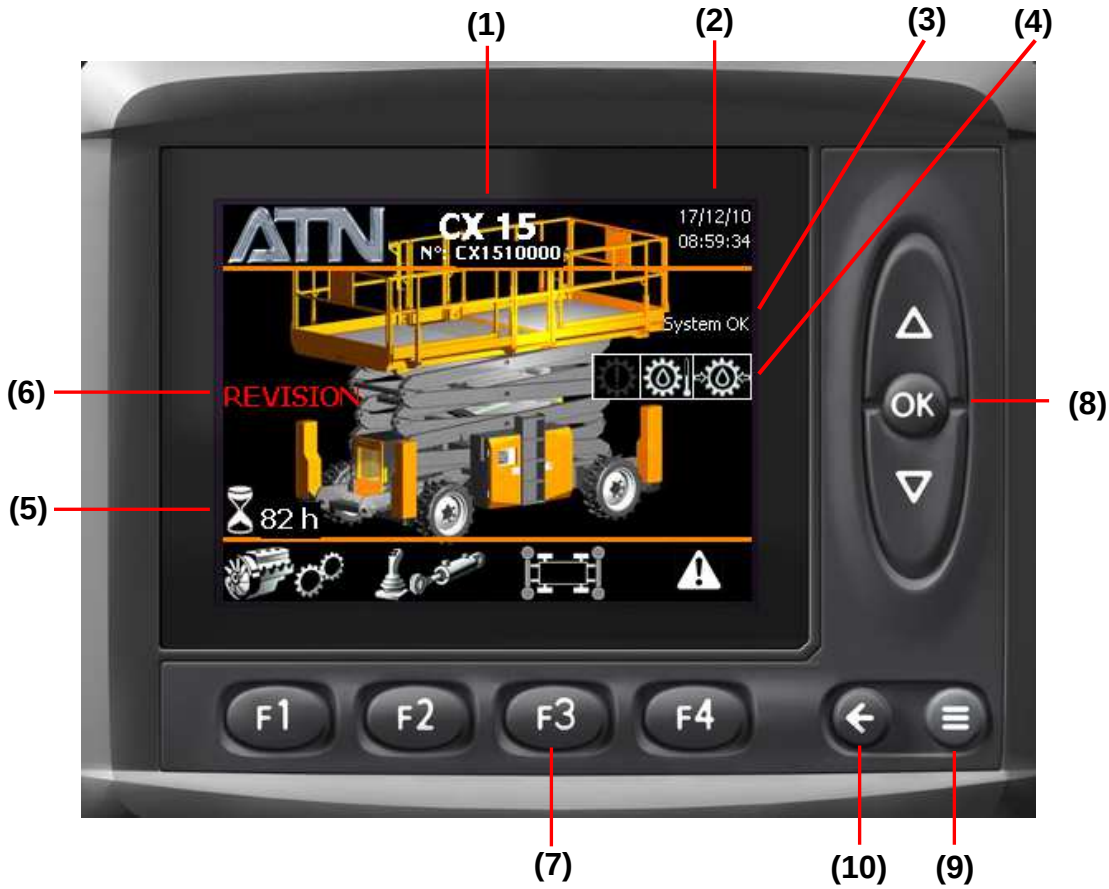
Le module de contrôle du circuit de commande est situé à l'intérieur du boîtier de commande au sol. Cette interface permet :

- de visualiser les paramètres de fonctionnement du moteur thermique.
- de visualiser l'état des différents capteurs et actionneurs de la machine.
- de mémoriser et afficher les anomalies de fonctionnement et pannes de la machine.
- de programmer les intervalles de maintenance.
- de diagnostiquer un défaut du circuit de commande.
- de modifier certains paramètres de fonctionnement de la machine.
- d'afficher les coordonnées du constructeur.

Les paramètres de fonctionnement ne sont accessibles qu'avec un code d'accès. Les modifications de ces paramètres ne peuvent être effectuées que par un personnel qualifié et habilité.

8.1. ECRAN D'ACCEUIL

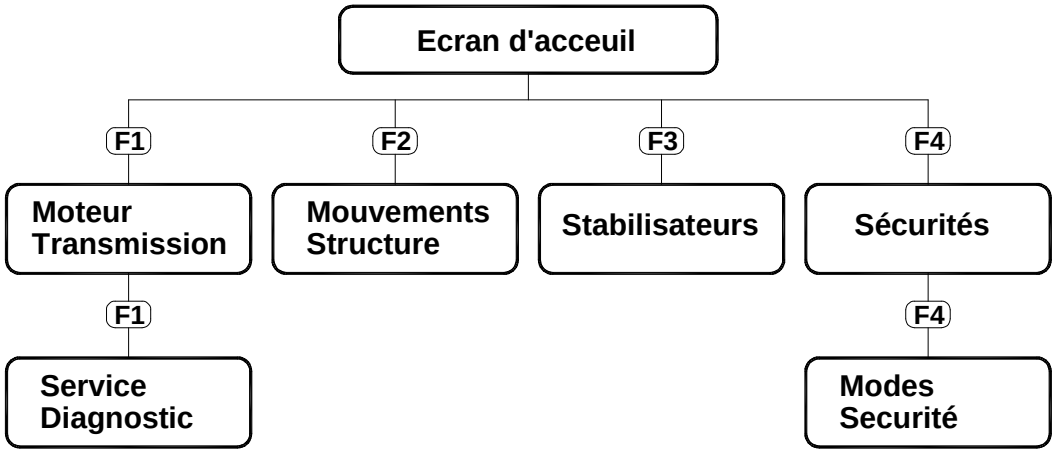
A la mise sous tension de la machine, l'écran suivant s'affiche :



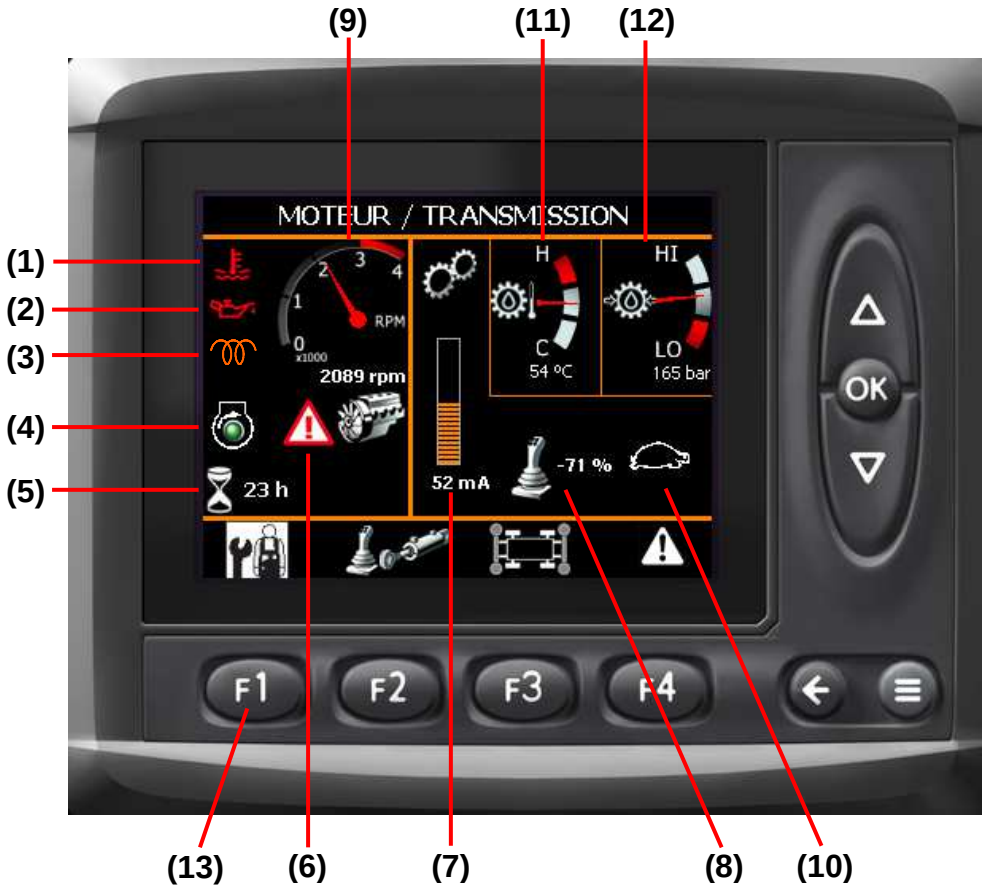
1- Modèle et Numéro de série de la machine.
2- Date / Heure.
3- Etat des modules de commandes.
4- Témoins - Défaut transmission.
5- Compteur horaire.
6- Indication – Opération d'entretien/maintenance requise

7- Boutons Choix Menus / Fonctions.
8- Boutons de Défilement (Haut / Bas) / Validation.
9- Bouton d'accès au menu Réglages.
10- Bouton de retour à l'écran précédent.

8.2. MENUS



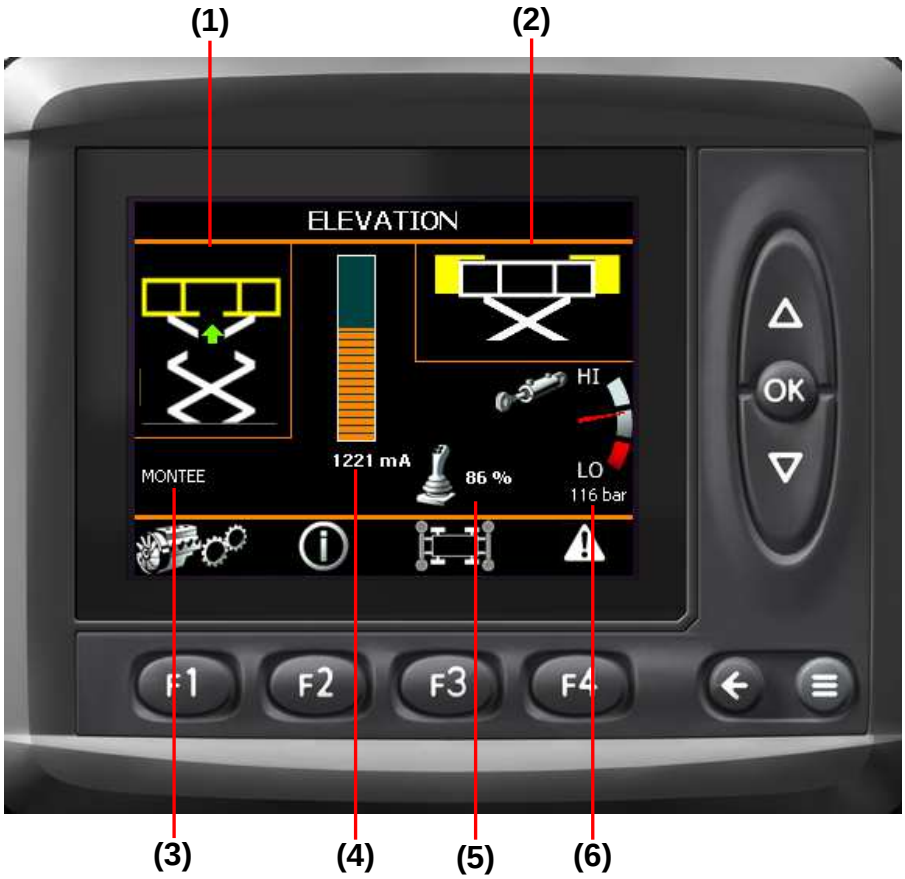
8.2.1 MOTEUR / TRANSMISSION (F1)



1- Témoin – Température moteur.
2- Témoin – Pression d'huile.
3- Témoin – Préchauffage.
4- Témoin – Commande demarrage.
5- Compteur horaire.
6- Indication – Défaut moteur.

7- Valeur de pilotage pompe transmission.
8- Consigne pilotage pompe transmission.
9- Régime moteur.
10- Vitesse de déplacement active.
11- Température huile hydraulique.
12- Pression circuit de transmission.
13- Accès au menu Révision / Diagnostic (Voir § 8.2.5)

8.2.2 ELEVATION (F2)

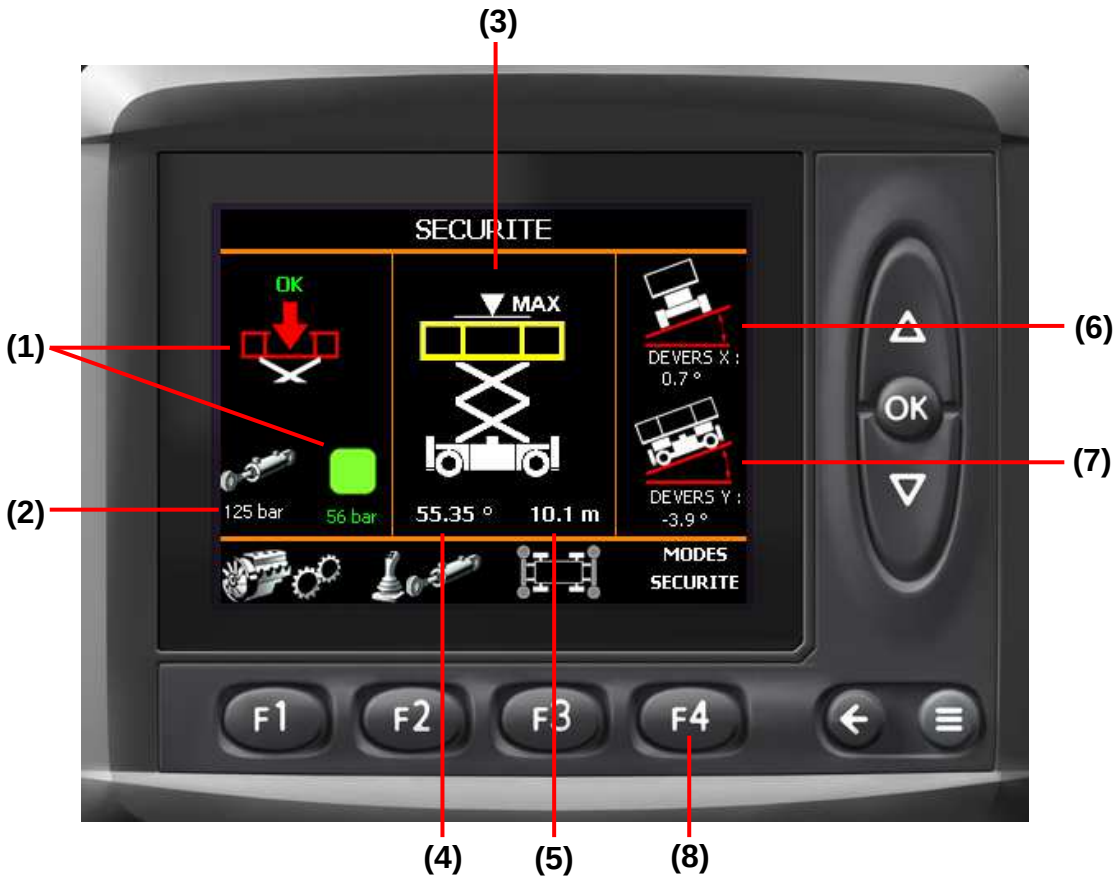


1- Position/Mouvements de la structure élévatrice.
2- Mouvements des extensions (Option).
3- Indication - Mouvement en cours.
4- Valeur de pilotage de la valve de débit proportionnelle.
5- Consigne pilotage de la valve de débit proportionnelle.
6- Pression du circuit hydraulique.

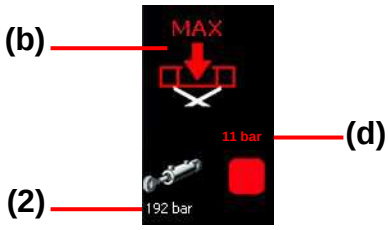
8.2.3 STABILISATEURS (F3)

1- Valeur de pilotage de la valve de débit proportionnelle.
2- Consigne pilotage de la valve de débit proportionnelle.
3- Indication - Mouvement en cours.
4- Mode sélectionné : Auto / Manu.
5- Indication – Mise en contact au sol en cours.
6- Position des stabilisateurs.
   - Voyant rouge : contact au sol non établi
   - Voyant vert : contact au sol établi
   - Voyant éteint : stabilisateur complètement rétracté
7- Stabilisateur commandé.
8- Valeur dévers transversal.
9- Valeur dévers longitudinal.

8.2.4 SECURITE (F4)



1- Etat de charge de la plate-forme de travail



a- Charge OK
b- Surcharge
c- Ecart de pression restant jusqu'à la surcharge
d- Valeur de dépassement de la pression admissible

2- Pression vérin de levage.
3- Position de la plate-forme.
4- Angle élévation (Capteur d'angle)
5- Hauteur plancher (Approximative)
6- Valeur dévers transversal.
7- Valeur dévers longitudinal.
8- Accès au paramétrage des niveaux de coupures.

1- Affichage des niveaux de coupures paramétrés.
2- Accès au paramétrage du mode dévers.
3- Accès au paramétrage du mode surcharge.

-NOTA-

La modification des niveaux de coupures n'est possible qu'au moyen d'un code d'accès.

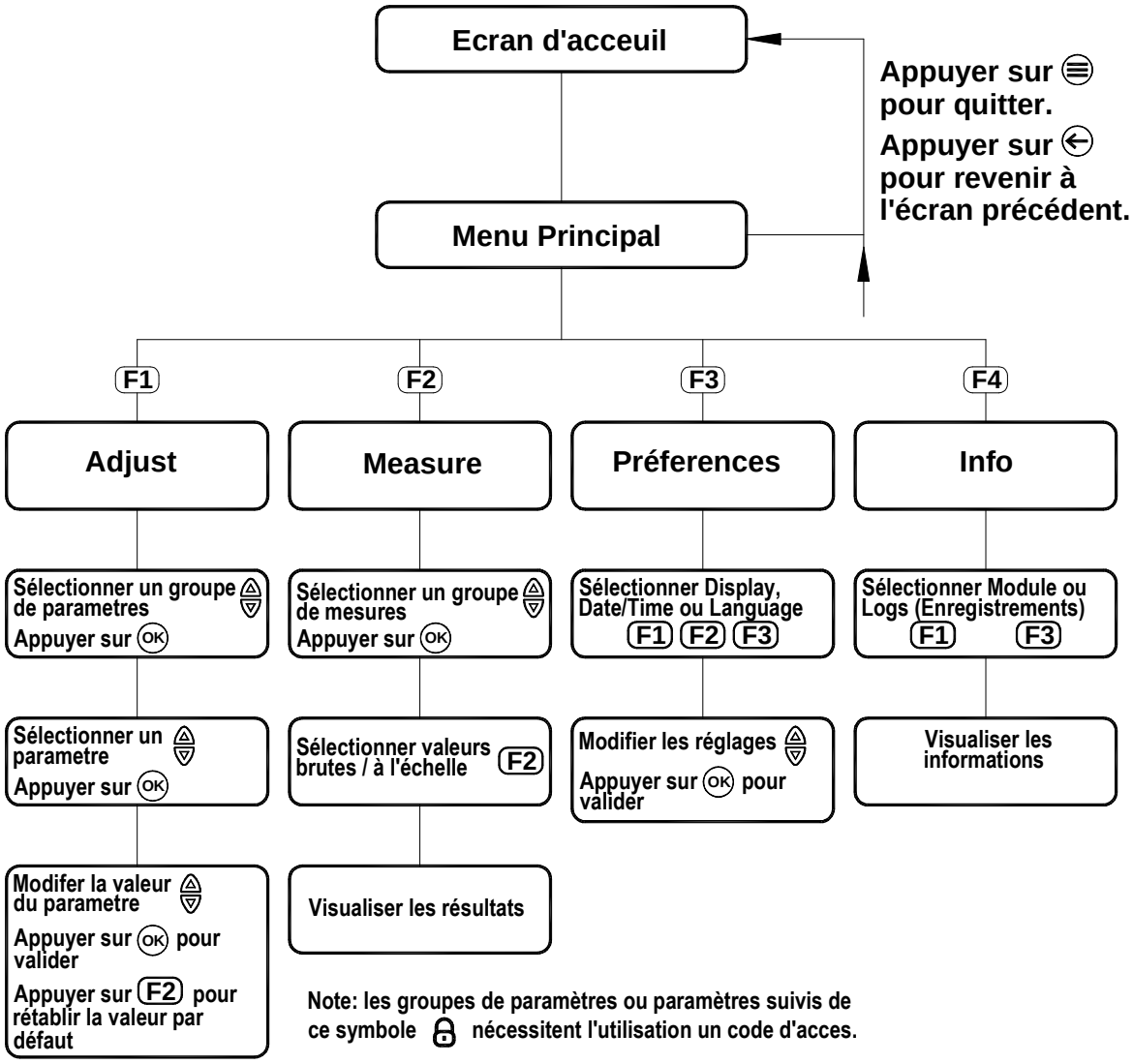
8.2.5 REVISON

1- Compteur horaire.
2- Temps restant jusqu'à la prochaine révision.
3- Validation de la révision.
4- Accès au paramétrage des intervalles de révision.
5- Menu Auto-diagnostic.

-NOTA-

La modification des intervalles de révision n'est possible qu'au moyen d'un code d'accès.
Les informations concernant le paramétrage des intervalles de révision et les fonctions d'auto-diagnostic dépassent le cadre de ce manuel : se référer au manuel de service.

8.3. REGLAGES


Ecran d'acceuil
Appuyer sur pour quitter.
Appuyer sur pour revenir à l'écran précédent.
Menu Principal
F1
F2
F3
F4
Adjust
Measure
Préferences
Info
Sélectionner un groupe de parametres
Appuyer sur OK
Sélectionner un groupe de mesures
Appuyer sur OK
Sélectionner Display, Date/Time ou Language
F1 F2 F3
Sélectionner Module ou Logs (Enregistrements)
F1 F3
Sélectionner un parametre
Appuyer sur OK
Sélectionner valeurs brutes / à l'échelle F2
Modifier les réglages
Appuyer sur OK pour valider
Visualiser les informations
Modifer la valeur du parametre
Appuyer sur OK pour valider
Appuyer sur F2 pour rétablir la valeur par défaut
Visualiser les résultats
Note: les groupes de paramètres ou paramètres suivis de ce symbole nécessitent l'utilisation un code d'acces.

8.4. ACCEDER A LA PAGE « DEFAULT VALUES » DE L'IQAN

Les valeurs affichées dans la page « default values » varient d'une machine à l'autre.

Pour appliquer les réglages d'usine, il est important de se référer à la page « default values » afin d'appliquer les valeurs respectives à chaque machines.

1ère étape :

Sur la page d'accueil, appuyer sur [F1] afin d'accéder à la page « Moteur / Transmission ».

2ème étape :

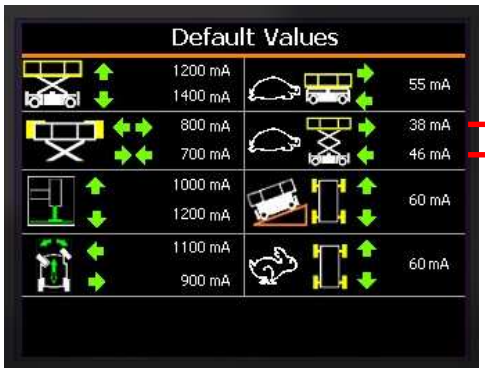
Sur la page « Moteur / Transmission », appuyer sur [F1] puis valider le code afin d'accéder à la page « Révision / Auto-diagnostique ».

3ème étape :

Sur la page « Révision / Auto-diagnostique », appuyer sur [F1] afin d'accéder à la page « Révision ».

4ème étape :

Enfin sur la page « Révision », appuyer sur [F4] afin d'accéder à la page «Default values ».

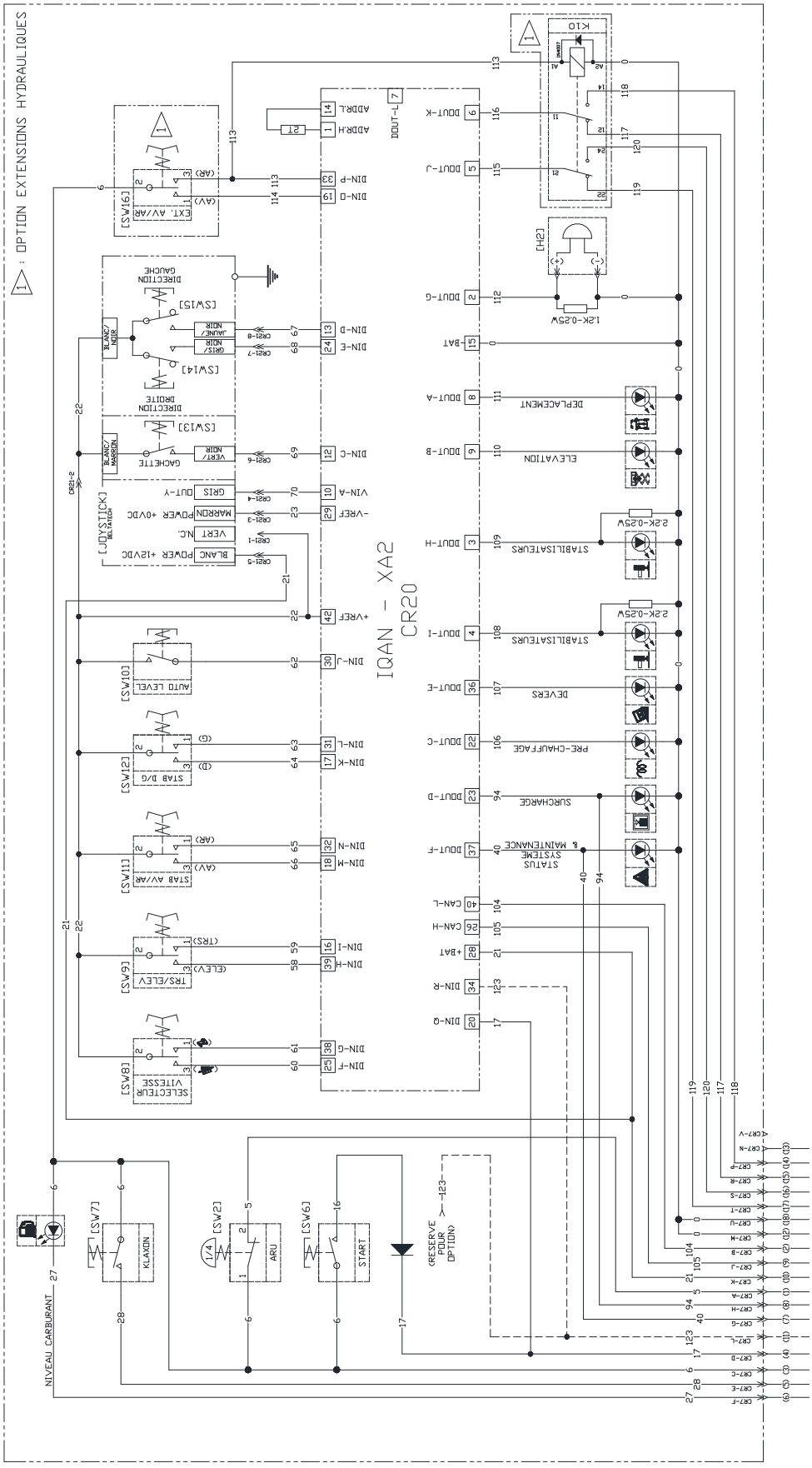


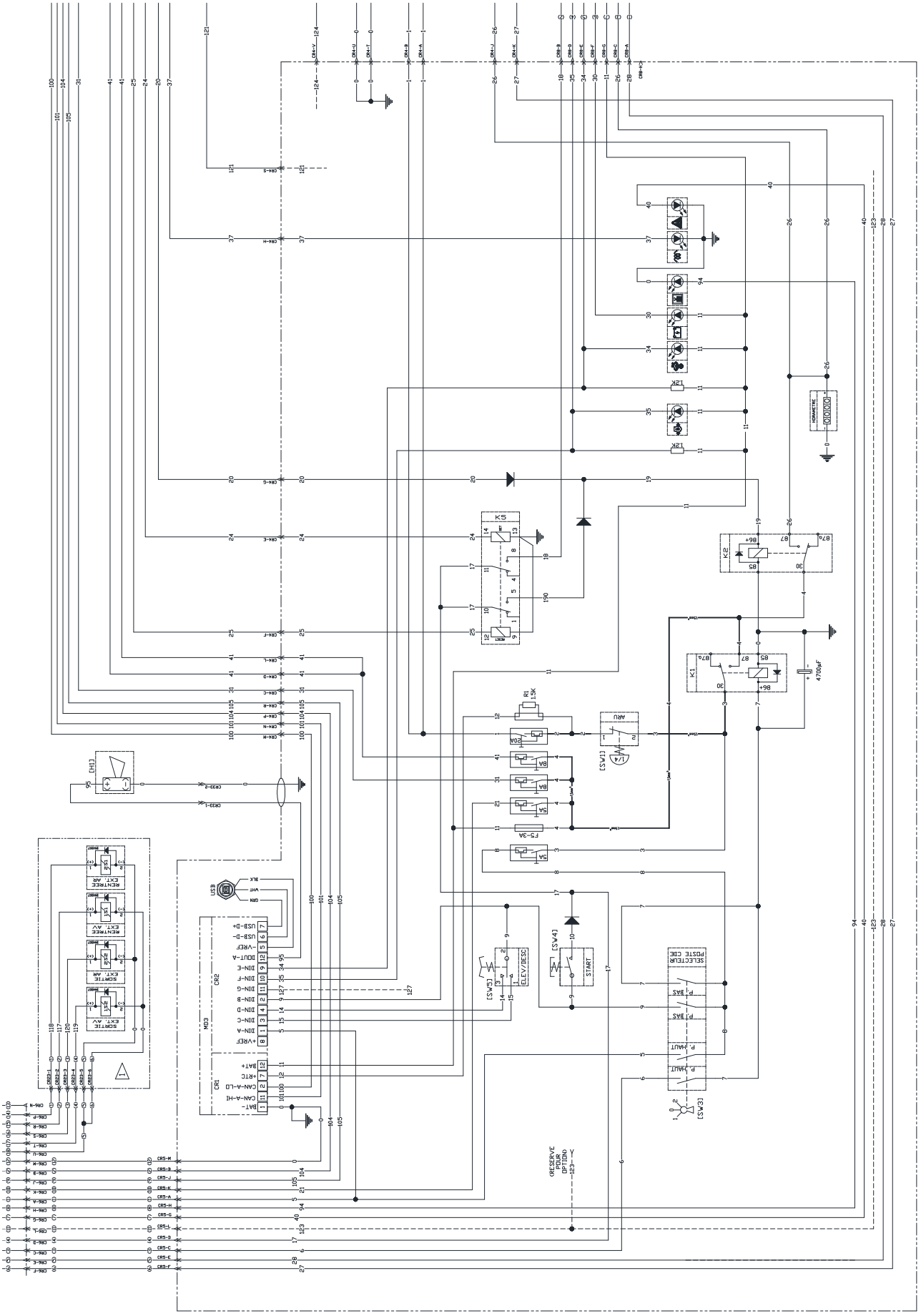
→ Indique la marche avant
→ Indique la marche arrière

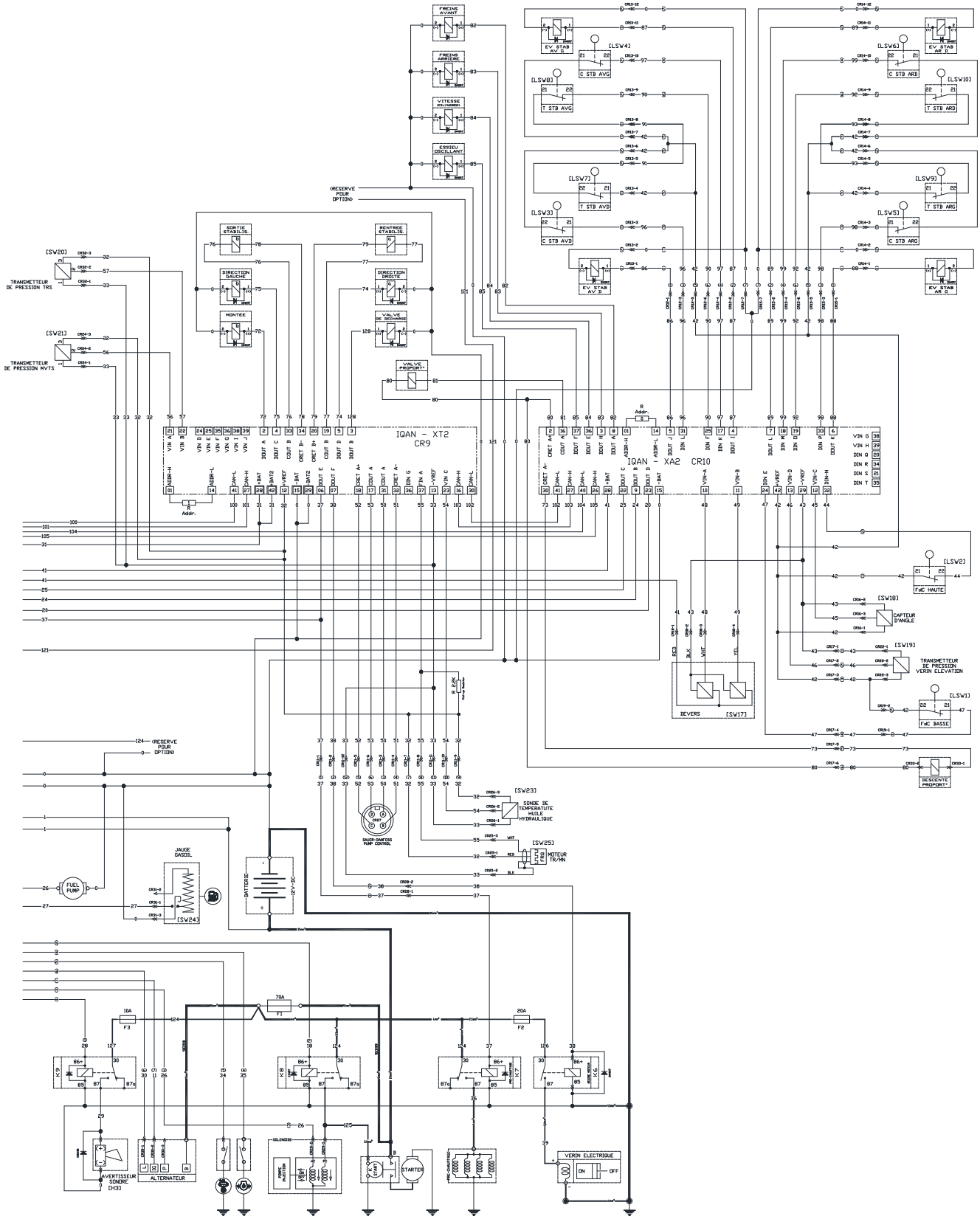
Valeurs données à titre d'exemple

Section 9. SCHEMAS

9.1. SCHEMA ELECTRIQUE






FREINS AVANT
FREINS ARRIERE
VITESSE HYDRAULIQUE
ESSIEU OSCILLANT
(RESERVE POUR OPTION)
SORTIE STABILIS.
RENTREE STABILIS.
DIRECTION GAUCHE
DIRECTION DROITE
MONTEE
VALVE DE DESCENTE
VALVE PROPORT°
[SW20]
TRANSMETTEUR DE PRESSION TRS
[SW21]
TRANSMETTEUR DE PRESSION MVTS
IQAN - XT2 CR9
IQAN - XA2 CR10
[LSW4]
C STB AVG
[LSW6]
C STB ARD
[LSW8]
T STB AVG
[LSW10]
T STB ARD
[LSW7]
T STB AVD
[LSW9]
T STB ARG
[LSW3]
C STB AVD
[LSW5]
C STB ARG
EV. STAB AV G
EV. STAB AR D
EV. STAB AV D
EV. STAB AR G
[LSW2]
FdC HAUTE
[LSW1]
FdC BASSE
[SW18]
CAPTEUR D'ANGLE
[SW19]
TRANSMETTEUR DE PRESSION VERIN ELEVATION
DEVERS
[SW17]
[SW23]
SONDE DE TEMPERATURE HUILE HYDRAULIQUE
[SW25]
MOTEUR TR/AN
SAUER-DANFOSS PUMP CONTROL
JAUGE GASOIL
FUEL PUMP
[SW24]
BATTERIE
12V-3C
70A
F1
10A
F3
20A
F2
AVERTISSEUR SONORE (H3)
ALTERNATEUR
STARTER
VERIN ELECTRIQUE
ON
OFF

9.2. SCHEMA HYDRAULIQUE

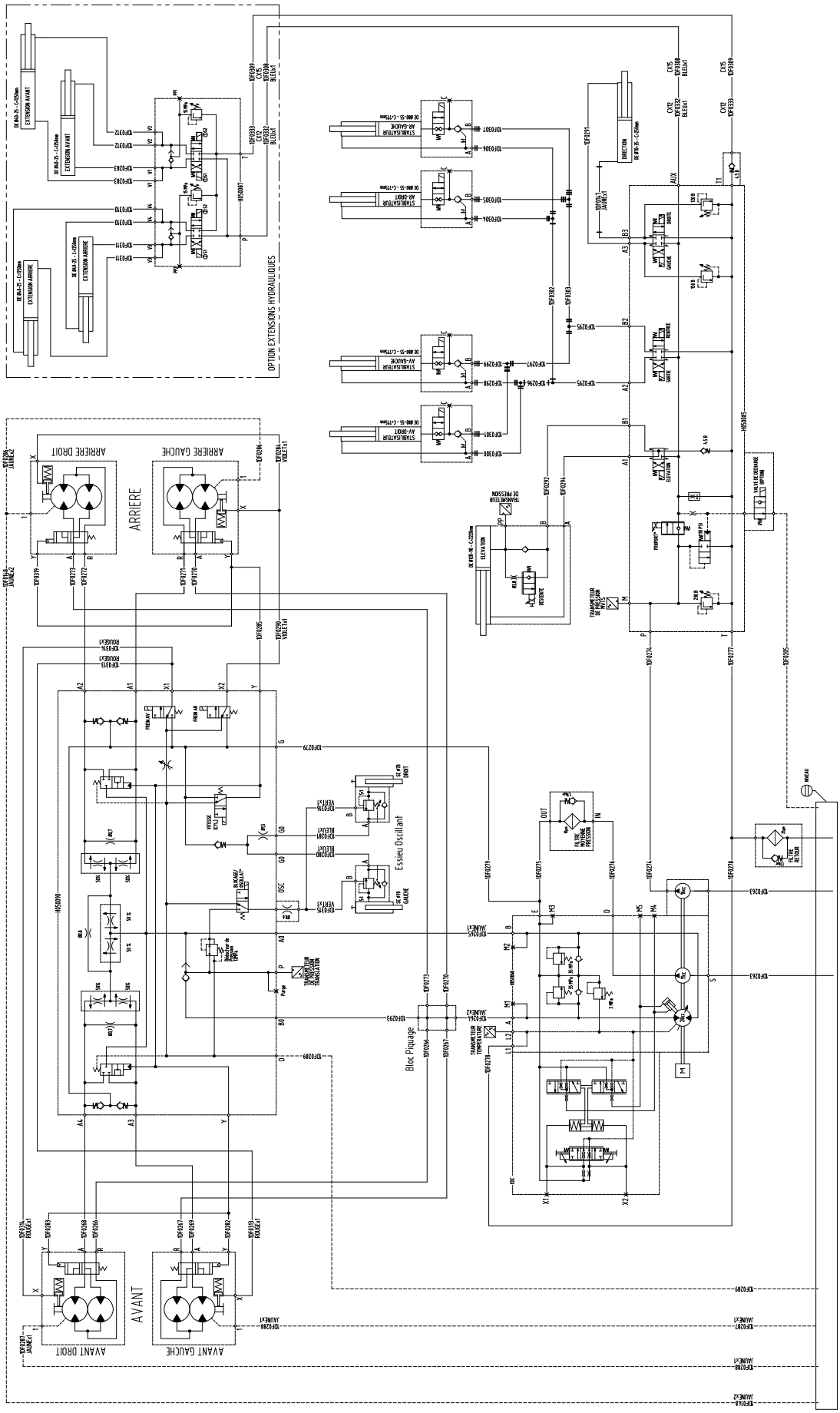
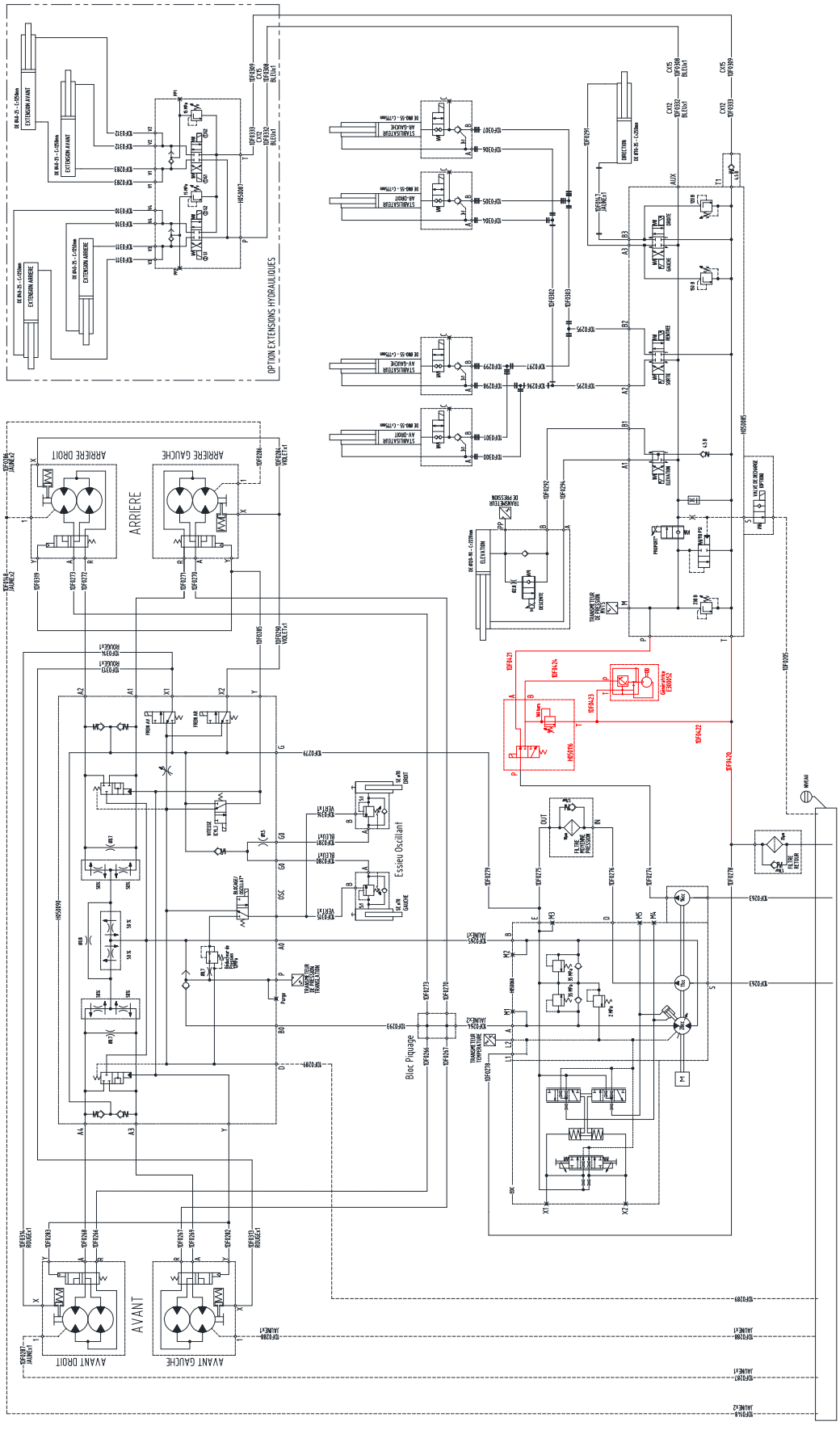


Schéma hydraulique OP0111



NOTES

NOTES